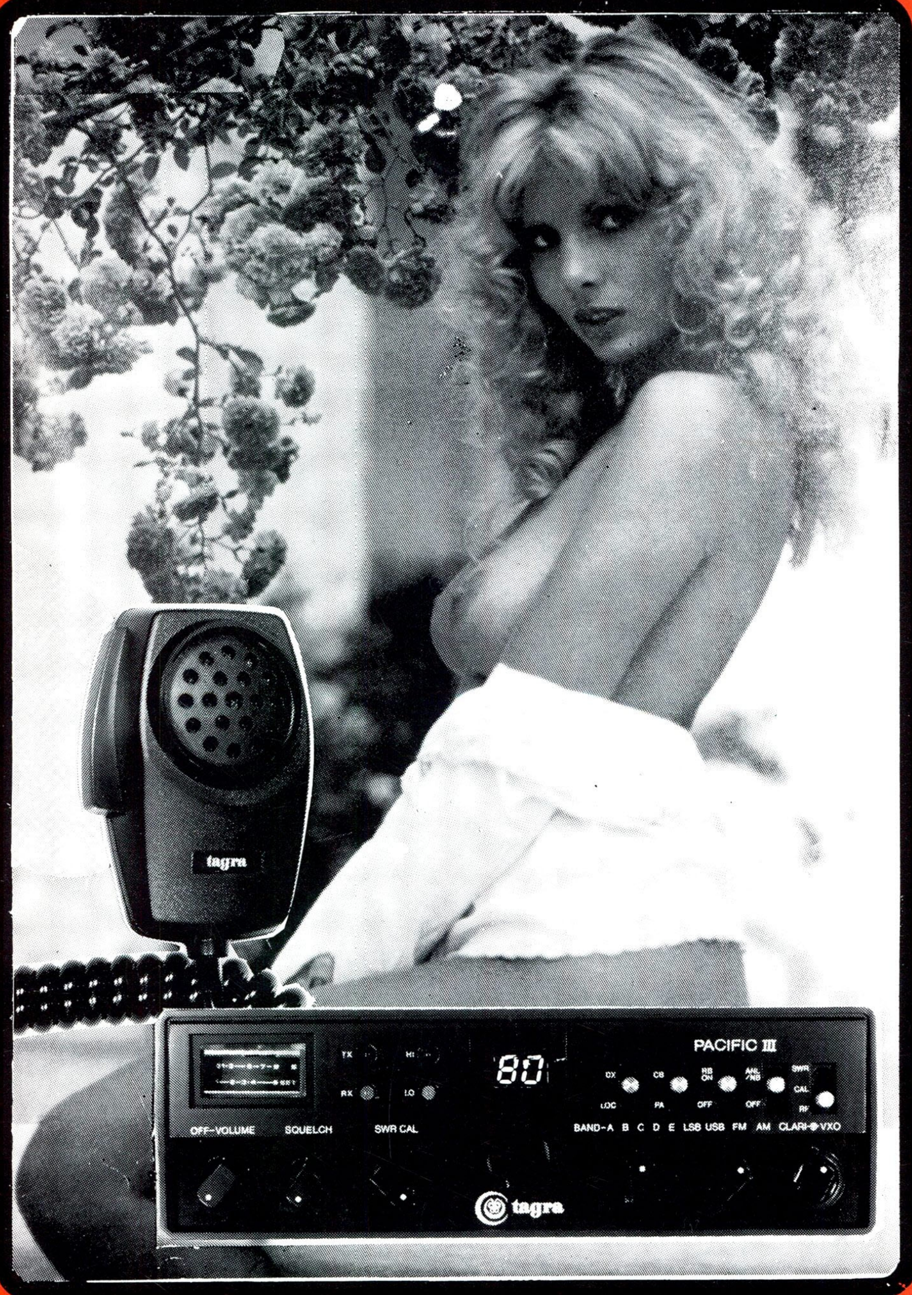
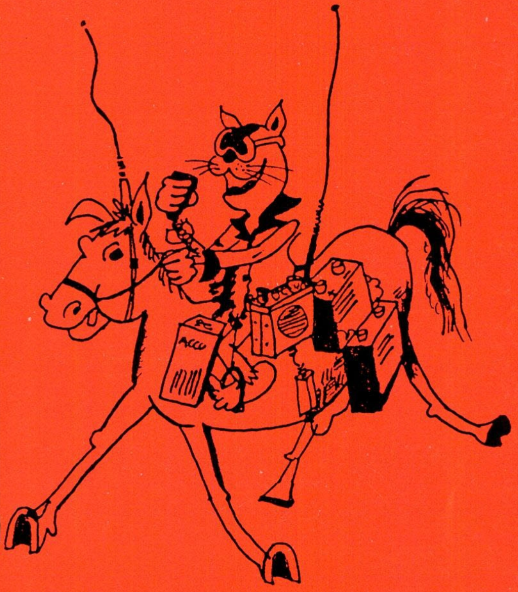
Jaargang 8, nr. 8, september 1984, verschijnt maandelijks, Fl. 4,35, Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN
de CB'er

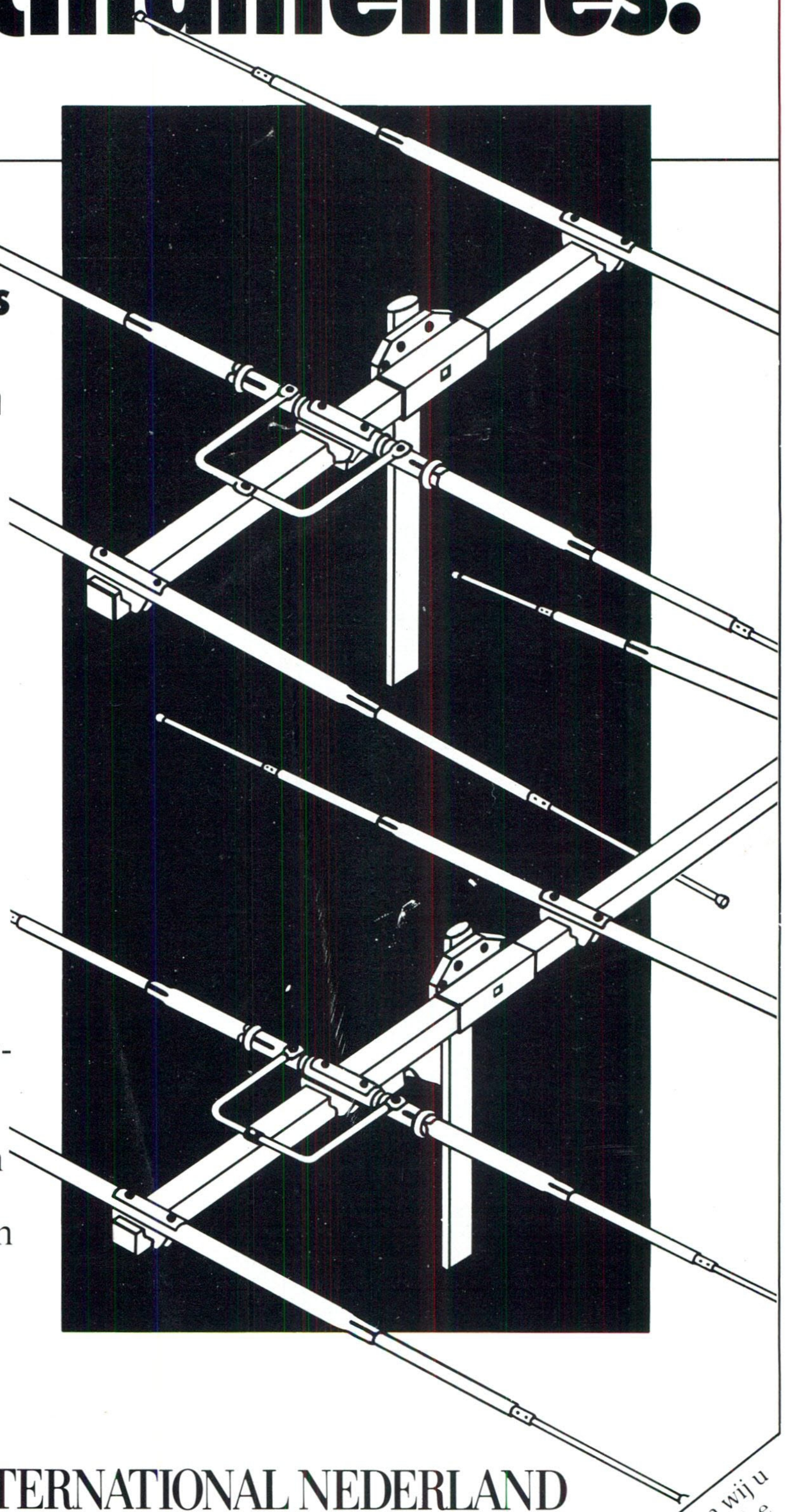


- Special: 45 mtr. CB band
- Pacific 3
- Zetagi-meters



CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

Professionele Tagra richtantennes.



Oerdegelijk Europees fabrikaat, exclusief bij Aqua Nauta tegen zeer concurrerende prijzen.

AH-03 3 elementen
1/2 λ 27 MHz

AH-04 4 elementen
1/2 λ 27 MHz

Beide antennes zijn van een hoogwaardige mechanische kwaliteit, uitzonderlijk sterk en absoluut onbuigzaam. Versterking van het uitgangsvermogen niet minder dan 5 maal. Bijvoorbeeld: 10 Watt er in = 50 Watt er uit!
Rotors v.a. f 159,-

HAM INTERNATIONAL NEDERLAND

verkoopafdeling van: Aqua Nauta Communicatie B.V.

HERCULESPLEIN 337 **030 - 518515/518415**

(onder het FC-Utrecht stadion).

Als u ons belt sturen wij u folders en technische documentatie toe.

Break Break

WORDT HET EEN HETE HERFST?

Dat vragen veel handelaren zich af nu het eind van de zomer al weer in zicht is. Men heeft het onbestemde gevoel dat de Radiocontroledienst tot aktie zal overgaan tegen de handel.

Vanuit Groningen wordt nu al een jaar lang met grote regelmaat brieven aan adverteerders van illegale apparatuur gestuurd. Men wijst er op dat de verkoop verboden is en "dreigt" met acties. Ter informatie zijn er kopieën van enige wetten en regelingen bijgevoegd. Tot nu toe hebben de brieven nog effect gehad ook want het is mij bekend dat een aantal handelaren de verkoop van illegale apparatuur wat kalmer aan zijn gaan doen. Er zijn er zelfs die het nu helemaal af laten weten op dit gebied.

Vanwaar dan de angst bij de handel? De "grote" jongens op CB gebied die adverteerden zijn benaderd maar iedereen weet dat de illegale apparatuur nog volop voorhanden is in vrijwel iedere CB zaak. Daarnaast is er (zoals altijd al geweest is) een erg groot zwart CB-bakken circuit. Men koopt een aantal bakken in bijvoorbeeld Duitsland en vanuit de schuur worden ze verkocht. Dit circuit zal voor de RCD erg moeilijk zijn om vat op te krijgen.

Wordt bij U illegale zendapparatuur in beslag genomen, zeg dan nooit hoe U er aan bent gekomen. Zeg niets, U mag zwijgen, met praten kunnen er alleen maar meer problemen uit voortkomen.
Niet alleen voor een ander, maar ook voor U zelf.

Het is de laatste tijd rustig met de Opsporingsdienst Clandestiene Zenders. Ze werken wel hard, maar de 27 Mc wordt redelijk met rust gelaten. Daarom verwacht men weer een "jaarlijkse schoon en bangmaak" actie van de heren. Omdat men al zo lang bezig is met nieuwe handelswetten voor zendapparatuur wordt verwacht dat die in het najaar wel afgekondigd zullen worden en dat de RCD dan direct tot actie over zal gaan.

Persoonlijk weet ik het niet zo zeker. Het ligt allemaal weg erg voor de hand en in de lijn der verwachtingen, maar de RCD heeft meer te doen. Het regent klachten (niet van 27 Mc, maar in het algemeen) en er is echt niet zoveel personeel om al die klachten te behandelen.
Men kan natuurlijk bij een winkel gaan posten en kijken of er illegale apparatuur verkocht wordt. Vervolgens kan men de handelaar aanpakken, maar wat is het nut ervan ....?
De apparatuur die verkocht wordt stoort niet en het is een arbeidsintensief karwei. Dan kan men beter op "jacht" gaan naar de FM piraten op de 3-meter.
Die veroorzaken wel duidelijke storingsklachten en storen veel mensen tegelijk. De grote stations hebben vaak weer apparatuur die niet stoort maar die zijn te commercieel bezig en ondergraven ons omroepbestel dus daar moet ook tegen opgetreden worden. Werk genoeg dus voor de speurneuzen, maar toch zou ook ik niet staan te kijken als men eens één of twee winkeliers of groothandels probeert te pakken om een voorbeeld te stellen en de schrik weer eens wat aan te wakkeren. De herfst zal het leren en als die net zo heet wordt als de zomer valt het allemaal wel mee.

Cheerio!

Piet Evers.

INHOUD

4 Uit de Postbus
5 Actief 10.7 Mc filter
6 27 Mc in het nieuws
8 Tagra Pacific 3
12 Hoppa-Kappa
15 Boekrecentie
16 45 mtr.
18 LB3 converter
22 CB praktijk
25 Shit Cat
26 Zetagi meters
28 Machtigingen
30 100% QSL
33 QSL Pagina
34 Batterijen
38 Service advertentie

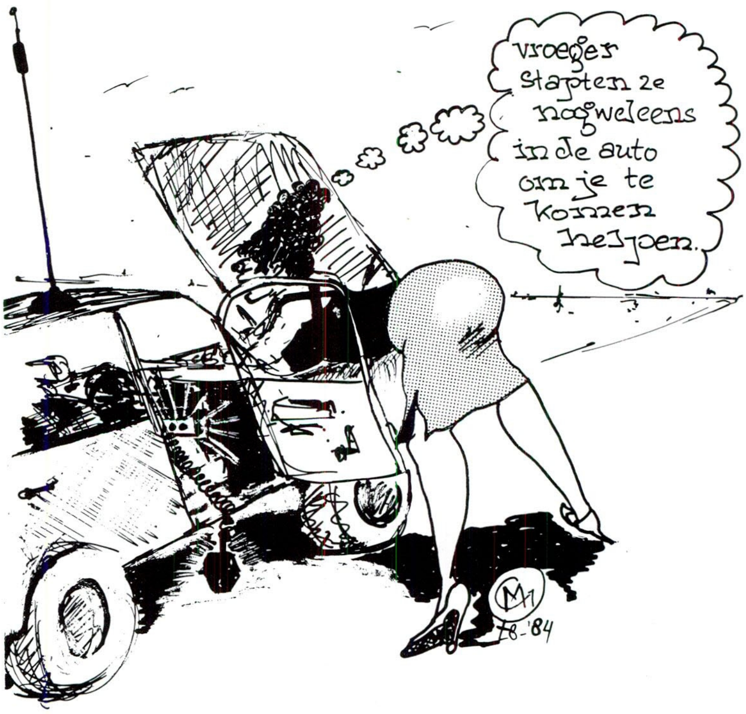
Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

Hierbij een stukje over het 27 Mc gebeuren welke een paar dagen geleden (maandag de 23e j.l. om precies te zijn) in ons lokaal blad "De Twentse Courant" stond. Op zich wel een leuk stukje dacht ik zo, maar dat de heren bepaald géén technisie zijn, of iets hebben begrepen van het 11-meter gebeuren dat bewijst wel de foto met de begeleidende tekst onderaan het artikel. (zie elders in dit blad).
In ieder geval, bekijk het maar of het voor plaatsing in aanmerking komt. Hoewel het 27 Mc gebeuren inderdaad (lokaal) nog steeds terugloopt, blijf ik nog altijd een fervent aanhanger hiervan. Daarom blijf ik jullie blad nog steeds met interesse lezen. Helaas ben ik wel uit de REACT gestapt omdat men mij dingen verweet die niet terecht waren. Jammer, want de opzet was goed en ik had mijn ervaringen in de States aan deze stichting kunnen doorgeven.
Begin volgend jaar hoop ik weer een paar weken in het land van de échte 27 Mc te mogen doorbrengen en wel in California. Dat ik mijn AM/FM/SSB-bak meeneem, dat is zeker!! Tevens wil ik weer kontakt zoeken met de plaatselijke 27 Mc hulpvereniging aldaar.
Misschien - als U dat wilt - kan ik dan over de ervaringen aldaar iets schrijven over het 27 Mc gebeuren zoals dit zich daar nu afspeelt, dan hebben de lezers er misschien ook iets aan. Maar goed, dit is nog toekomst voor volgend jaar.
Ga zo door met Uw blad, ook met de tests, want naar aanleiding van één van Uw tests kocht ik de nieuwe uitstekende HAM CONCORDE III met speechcompressor en een wel duur, maar volkomen de moeite waard 27 Mc filter.

Groetjes van deze kant en tot werkens!

R.P.
Almelo

Bedankt voor je brief met het knipsel. Dat is elders in dit blad geplaatst. Mocht je naar Amerika gaan dan zijn we NATUURLIJK altijd geïnteresseerd in je ervaringen met CB en REACT-posten aldaar. Schrijf gerust, veel lezers zullen het graag horen (lezen).



ANTI-SPIEGEL PRINTJE (ontwerp Studio 7 Zaandam)
AKTIEF 10.7 Mc FILTER

ACTIEF 10.7 MC FILTER NU VERKRIJGBAAR

In de CB Radio van juni 1984 heb je een artikel van "Kolibri Zaandam" kunnen lezen over spiegels. In dat artikel werd geschreven dat we bezig waren aan de ontwikkeling van een actief 10.7 Mc filter. Inmiddels is het filter en inbouwbeschrijving gereed en kan het reeds in diverse CB shops gekocht worden.

Het anti-spiegel-filter, officieel "10.7 Mc actief filter" kan in iedere 27 Mc bak ingebouwd worden en zal daarbij een verbetering geven aan de spiegelonderdrukking van zo'n 54 dbv TEN OPZICHTE VAN een ontvanger die reeds gebruik maakt van een 455 Kc ladderfilter en een 10.7 Mc kristalfilter.
Het actieve 10.7 Mc filter kan niet alleen in bakken omgebouwd worden maar in iedere ontvanger die gebruik maakt van een 10.7 Mc middenfrequent
Deze treft men ook aan in kortegolfontvangers en daar is het ook aan te bevelen om zo'n filter te plaatsen.

CB APPPARATUUR

Het meeste nut heeft zo'n 10.7 Mc filter in de zgn. 200 kanalen sets. Daar heeft men namelijk het meest last van spiegels. We denken daarbij dan ook bakken als de Super Star 2000/Super Star 2200/Tagra Pacific 3/Tristar 848/Ham Concorde 3/Midland 7001/
Hy Gain 5 etc. etc.
Maar ook in MARC apparatuur kan het nuttig zijn zo'n filter in te bouwen omdat men daar ook vaak last kan hebben van stations die 910 Kc lager of hoger werken dan de gebruikte frequentie.

INBOUW

Bij het filter wordt een inbouwbeschrijving bijgeleverd voor 27 Mc apparatuur. Indien U een set heeft die niet genoemd is kunt U ons een briefje sturen met daarin:
- type en merk van het apparaat
- printplaatnummer van de hoofd-printplaat
- een schema van de bak, indien in Uw bezit
- duidelijk Uw naam, adres en evt. telefoonnummer

Wij zorgen er dan voor dat U zo spoedig mogelijk bericht ontvangt over de inbouw van het filter in Uw bak.

VERKRIJGBAARHEID

Zoals je gezien hebt is het filter te gebruiken in iedere 27 Mc set. Het kan gekocht worden bij de meest bekende 27 Mc CB shops. De verkoopprijs varieert van 45-49 gulden. De meeste winkels zullen ook bereid zijn om zo'n filter voor U tegen een geringe vergoeding in te bouwen.
Het is zelfs aan te bevelen om bij de aanschaf van een veel-kanalen bak direct zo'n actief 10.7 Mc filter in te laten bouwen.

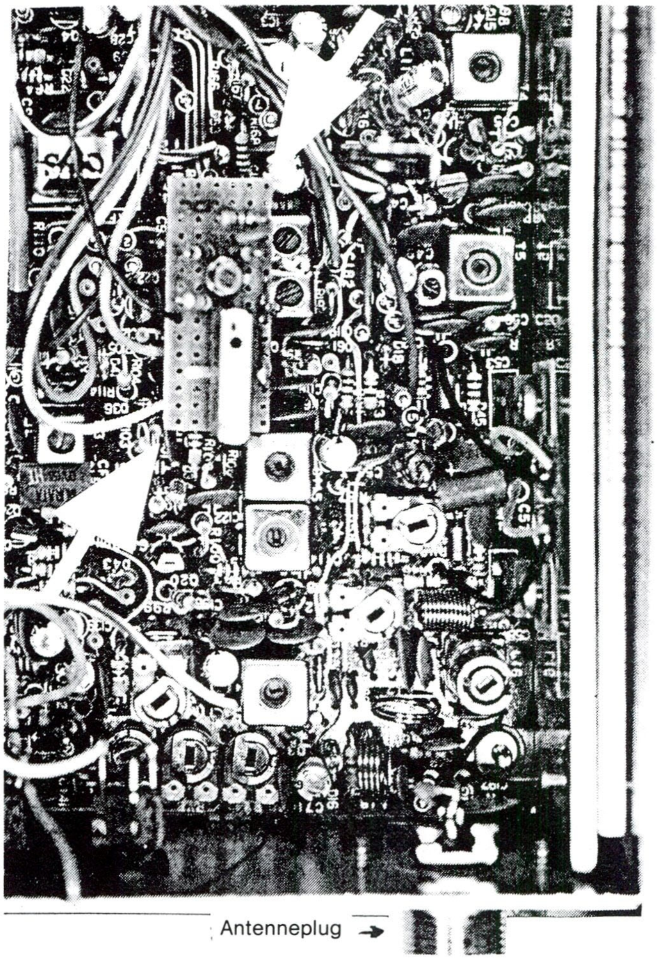


Foto: proefopstelling van het printje in een Superstar 2200.

Heeft je handelaar de filters nog niet in zijn programma dan kan hij ze bestellen bij:
"AVERA BV" te Breda (076 - 130424).

AANBIEDING VOOR CB RADIO ABONNEES

De lid-abonnees kunnen we deze maand als primeur dit filter aanbieden voor de prijs van Fl. 40,- incl. portokosten. Bij het filter wordt een inbouwbeschrijving bijgeleverd. Men kan het bestellen door Fl. 40,- per filterset over te maken aan CB Radio op een van de volgende manieren:
- zend geld à contant aan postbus 9538, 4801 LM Breda.
- stuur een ingevulde girobetaalkaart, bankcheque of eurocheque.
  Vergeet Uw pasnummer niet te vermelden.
- Stort het geld op giro 4423398 t.n.v. Avera bv Breda met vermelding van 10.7 Mc actief filter en duidelijk Uw naam en adres.
- Het filter kan natuurlijk ook afgehaald worden (door lid-abonnees).

1980: ruim 1200 kandidaten blokken op het PPT-examen om een 27MC-licentie te verwerven.

KOMKOMMERTIJD BRENGT 27 MC WEER IN DE PERS

Het is een bekend journalistiek verschijnsel dat er in de maanden juli-augustus weinig of geen nieuws te melden is. Zelfs het NOS journaal ontkomt hier niet aan en het resultaat is dan ook dat men de vreemdste "feiten" voorgeschoteld krijgt, die wel leuk zijn maar beslist geen landelijke nieuwswaarde hebben.
De kranten weten vaak ook al niet hoe ze de bladen moeten vullen, als dat dan tot gevolg heeft dat er goed verzorgde artikelen verschijnen is er niets aan de hand. Maar in de zomerse no-news buien van de schrijvers wordt er vaak met de pet naar gegooid. Zo ook in het hierbij afgedrukte artikel over 27 Mc.

In het begin gaat het allemaal nog wel maar later gaat de schrijver zelf "denken" of fantaseren. Het begint al met de handel "die niet zal beweren dat ze in de rode cijfers raken". Iedere handelaar die alleen van legale 27 Mc apparatuur moeten leven, kan het wel schudden. Alleen omdat men ook wel eens een illegale bak en vaak een linear verkoopt en daarnaast scanners e.d. heeft men een redelijk inkomen.
Dat de schrijver niet weet wat de praktijk is blijkt wel omdat hij totaal geen cijfers geeft. Wij weten uit de praktijk hoeveel sets er ongeveer verkocht worden en als je dat om gaat slaan naar het aantal handelaren mag je blij zijn als er per week 5-10 bakken per winkel verkocht worden. Het is anders geweest, maar dat is al lang voorbij.

Vervolgens gaat de goede man informeren bij een importeur van 27 Mc apparaten .... de firma Tandy. Al er één firma is die weinig bakken verkocht heeft (ten opzichte van de rest) dan is het wel Tandy.
Dat het in Amerika nu wel storm loopt en dat er geen ristricties zijn is puur gel.., maar wat weet zo'n Nederlandse verkoper nu over CB in USA. Door een grote sanering van de communicatiewinkels in USA gaat het nu iets beter omdat de omzet met minder mensen gedeeld wordt.

Dan beweert de goede man in zijn artikel ook nog dat de scanner nooit zo'n rage zal worden als de 27 Mc bak. Hij beseft dan niet dat er veel meer mensen een scanner hebben én er naar luisteren dan dat er actieve 27 Mc gebruikers zijn.

Als toppunt van onbenul wordt dan bij het artikel nog een foto geplaatst met als onderschrift: "1980 ruim 1200 kandidaten blokken op het PTT-examen om een 27 MC licentie te verwerven".
Dat het hier bij gaat om examens voor het behalen van een diploma "radiozendamateur" is tot daar aan toe maar dat de goede man niet weet dat je voor gebruik van de MARC geen examen af hoeft te leggen bewijst wel dat we kunnen twijfelen aan zijn examen van de journalistenschool.

27MC: alleen nog echte hobbyïsten

De „27MC-rage" is uitgewoed. Het is aanmerkelijk stiller geworden rond het eens zo populaire „bakkie", waarmee drie jaar geleden nog een kwart miljoen tegen elkaar aankletsten, elkaar van alles op de hoogte hielden en ruzie maakten. Een vaste kern van echte hobbyïsten gaat rustig door met zenden, maar meer dan de helft van de oorspronkelijke „bakkinisten" is inmiddels afgehaakt.

Nadat de 27MC-zender in 1980 was gelegaliseerd, ontstond er een ware cultus rond het bakkie (ook Marczender genoemd). In 1981 hadden al 250.000 mensen voor 35 gulden een machtiging om te zenden gehaald. Vanuit vrachtwagens, personenwagens en huiskamers werd „getokkeld" dat het een lieve lust was en op de 27MC-band heerste bij tijd en wijle chaos. Nog maar nauwelijks had een zich Doornroosje noemende dame haar „breakie break" laten horen of het betreffende kanaal stroomde vol met figuren als Klein Duimpje, Lady Opel en de Rose Panter. Er werd vooral gezellig gebabbeld, maar in de hoogtijdagen gebeurde het niet zelden dat de 27MC-band werd gebruikt voor burenruzies en familievetes. Ook kon een bakkinist, die zich al te schreeuwerig gedroeg en van wie de identiteit bekend was, er soms op rekenen dat hij 's morgens zijn auto in elkaar getrapt op de stoep vond. Het liep kortom een beetje uit de hand en voor de wat bescheidener 27MC-ers was de rage alleen maar hinderlijk.

„Lol eraf"

Nu zijn er nog honderdduizend bakkinisten met een machtiging over. PTT-voorlichter G.Veth weet niet precies waaraan de terugloop te wijten is, maar hij vermoedt wel dat voor velen de lol eraf was. „Er waren er bij die de band zodanig gebruikten, dat een ander er niets meer aanhad. Ze zaten elkaar teveel in de weg", aldus Veth.

Met de opkomst van het bakkie schoten ook de verenigingen van 27MC-ers als paddestoelen uit de grond. Die verenigingen hadden zo hun wensen op het gebied van de toegestane antennes en het zendvermorgen. Om te voorkomen dat de geluiden vanuit de verenigingen tot net zo'n kakafonie zouden worden als het getokkel op de 27MC-band, werd een overkoepelend orgaan in het leven geroepen, het Centraal Overleg Marc, kortweg COM. Voorzitter M.Boers uit Den Helder is bijzonder trots op zijn COM. „Want", zegt hij, „Nederland is het enige land in Europa waar de 27MC-ers een echt overlegorgaan hebben voor de contacten met de Radiocontroledienst en dergelijke". Volgens Boers hoefde geen enkele vereniging zichzelf op te heffen door de terugloop van het aantal bakkinisten. Wel hebben ze allemaal minder leden, maar het aantal echte hobbyïsten is nog groot genoeg om ze serieus te nemen. De COM gaat dan ook voort methet formuleren van wensen.

De belangrijkste wens is dat kanaal 9 wettelijk een noodkanaal wordt. Als zodanig staat het nu al bekend, maar aangezien het geen officieel noodkanaal is, sturen sommige 27MC-ers hun gewone praatjes via kanaal 9 de lucht in. Volgens Boers kan zo'n officieel noodkanaal niet alleen hulp bieden voor iemand die langs de weg in nood raakt, maar ook bijvoorbeeld voor mensen die op zee problemen krijgen. Op dit moment heeft de rijkspolitie geen 27MC-apparatuur. Volgens Boers is de redenering van het ministerie van Verkeer en Waterstaat als volgt: Er is geen geld voor 27MC-apparatuur en aangezien er toch geen echt noodkanaal bestaat, is die apparatuur ook niet nodig. „En het gekke is", aldus Boers, „dat in de rampenplannen die Den Haag maakt, kanaal 9 wèl als noodkanaal genoemd wordt".

Een andere wens van de COM is dat het toegestaan wordt om richtantennes te gebruiken, wat het zendplezier aanzienlijk zou verhogen. „Dan haal je Amerika of Indonesië op je sloffen", zegt Boert. „En nu kom ik, hier vanuit Den Helder, amper in Julianadorp".

Ook een hoger zendvermogen zou de vanouds wat ruizige 27MC-band goed doen, vindt de COM. Voor het ministerie is de last, die het vliegverkeer van een sterkere zender zou ondervinden, altijd een zwaarwegend argument geweest. Boers gelooft helemaal niet dat een 27MC-zender van pakweg 10 Watt problemen zou geven. „Bij de marine en op de vliegbases ben ik dat nagegaan en daar zegt men nog nooit iets gemerkt te hebben van storing. Een kolonel-vlieger van de basis Leeuwarden heeft een gezegd: „Elk vermogen hoger dan 0,5 Watt is levensgevaarlijk". Maar in 1981 werd 2 Watt toegestaan en de kans bestaat dat dat straks 4 Watt wordt", aldus Boers verbaasd.

Dat het aantal 27MC-ers nu nog minder dan de helft is van wat het in 1981 was, deert Boers niet in het minst. Integendeel: de „echten" blijven over, zegt hij. Ook vindt de COM-voorzitter die terugloop niet vreemd. „Kijk, in het begin is het natuurlijk allemaal heel leuk, praatjes in de geest van: goeiemorgen buurvrouw, wat eet jij vandaag? Maar daar is de lol wel snel vanaf".

Voor de handel in zendapparatuur is er minder reden tot juichen, al zal geen enkele handelaar beweren dat hij in de rode cijfers raakt, alleen doordat hij minder 27MC-zenders verkoopt. Volgens de Lelystadse vestiging van Tandy Corporation ligt de handel in bakkies wel „op z'n kont". Alleen in Amerika breidt het zich nog uit, maar daar heeft men geen limieten gesteld aan bijvoorbeeld het vermogen. „Hier is duidelijk sprak evan oververzadiging. In 1981 liep het alweer terug", aldus een zegsman van Tandy.

Hij weet overigens te melden dat de „scannerwereld" wel in opgang is. Maar aangezien het gebruik van een scanner, bijvoorbeeld om de politieradio af te luisteren, een nogal passieve bezigheid is, zal dat nooit zo'n rage worden als die van de 27MC-bakkies.

Test:

Model Pacific III

TAGRA PACIFIC 3

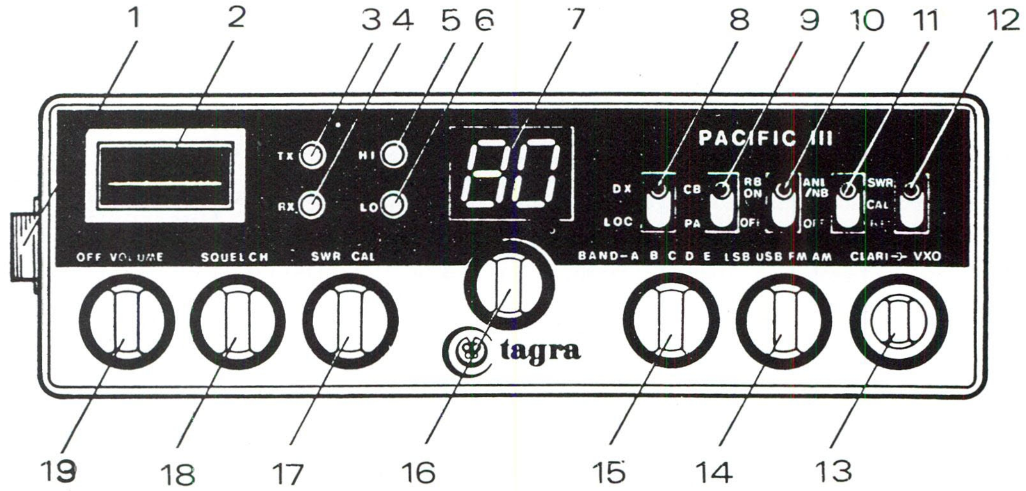
NIEUWE MULTIMODE 200 CH CB SET

Nieuw op de markt komt de firma Tagra met de "Pacific 3". Iedereen kent al wel de bekende "Tagra" antennes, maar nu is er ook Tagra CB apparatuur. Zo ziet het er tenminste naar uit, want in feite is er gewoon een nieuw gezicht bij de bekende serie: Hy Gain 5, Super Star, Colt, HAM, Tristar etc. Het binnenste gedeelte van deze Tagra Pacific 3 lijkt namelijk erg veel op de genoemde bakken. Maar dat kan ook bijna niet anders als je weet dat ook deze bak uit de bekende Cybernet fabriek komt. Toch een nieuwe naam en een nieuw gezicht dat we deze maand eens nader zullen bekijken.

BEDIENING

De bediening van de Tagra Pacific 3 geeft geen problemen. Mensen met erg dikke vingers hebben bij elke bak problemen dus ook bij deze Tagra. Het opvallendste aan deze set is dat er een SWR meter is ingebouwd. Negatief opvallend is het ontbreken van een regelbare RF Gain. Men kan wel een schakelaar DX-Loc omzetten, maar dat is een RF Gain in één stap en bij SSB-werk is een regelbare lineaire RF Gain toch wel erg makkelijk. Op de Pacific treffen we de volgende functies aan:

1. Aansluiting voor microfoon
2. RF/S/SWR meter
3. TX indicatielamp
4. RX indicatielamp
5. Indicatielamp voor hoge band
6. Indicatielamp voor lage band
7. Kanaaluitlezing
8. Schakelaar lokaal DX
9. CB PA schakelaar
10. Roger beep aan/uit
11. ANL en Noise blanker
12. RF/Cal/SWR schakelaar
13. Clarifier, vxo
14. AM/FM/LSB/USB
15. Bandkeuzeschakelaar
16. Kanalenkiezer
17. SWR, Cal instelling
18. Squelch
19. Uit/aan en volume



Aan de achterzijde treft men:

- aansluiting voor antenne
- aansluiting voor selective call
- aansluiting voor externe speaker
- aansluiting voor PA speaker
- aansluiting voor 13.8 V voedingsspanning

Zoals je ziet zijn er functies en mogelijkheden genoeg op deze set. Zoals reeds gezegd is het erg jammer dat de RF Gain alleen in de vorm van een DX-Loc schakelaar aanwezig is. Een beetje knutselaar maakt daar natuurlijk een potmeter van, maar het moet niet nodig zijn om zo'n set om te bouwen. Daarnaast heeft de Pacific het grote voordeel een ingebouwde SWR meter te hebben, niet dat die zo nauwkeurig is, maar je kunt snel zien of de SWR niet al te gek is. Een SWR meter hoef je dan niet steeds mee te nemen in de mobiel bv. Basis is het iets anders omdat de meeste stations dan toch wel een SWR meter vast tussen de bak en de antenne plaatsen.

FREQUENTIES

Op de frequentietabel kun je zien dat de Pacific 3 erg ver in de 28 Mc doorloopt. Hierdoor is deze set ook leuk voor 10 meter amateurs. Het nadeel ervan is weer dat er pas midden in de 26 Mc band begonnen wordt en daar is het voor CB-ers vaak beter werken dan tussen de legale stations op 10 meter. De frequenties zijn echter makkelijk te veranderen door het vervangen van een kristal. Het circuit dient dan wel bijgeregeld te worden als men een optimaal vermogen over de band gespreid wilt behouden.

Zoals de tabel al aangeeft zijn de 200 kanalen verdeeld in 5 x 40 frequenties lopende van 26.515 tot en et 28.755 Mc.

De uitlezing daarbij loopt van -40 tot en met -1, daarna de normale 1 tot en met 80 en extra hoog nogmaals 1 tot en met 80.

Frequency-Channel Number Chart

A-Band		B-Band		C-Band		D-Band		E-Band	
Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency	Channel	MHz Frequency
1	26.515	1	26.965	41	27.415	1	27.865	41	28.315
2	26.525	2	26.975	42	27.425	2	27.875	42	28.325
3	26.535	3	26.985	43	27.435	3	27.885	43	28.335
4	26.555	4	27.005	44	27.455	4	27.905	44	28.355
5	26.565	5	27.015	45	27.465	5	27.915	45	28.365
6	26.575	6	27.025	46	27.475	6	27.925	46	28.375
7	26.585	7	27.035	47	27.485	7	27.935	47	28.385
8	26.605	8	27.055	48	27.505	8	27.955	48	28.405
9	26.615	9	27.065	49	27.515	9	27.965	49	28.415
10	26.625	10	27.075	50	27.525	10	27.975	50	28.425
11	26.635	11	27.085	51	27.535	11	27.985	51	28.435
12	26.655	12	27.105	52	27.555	12	28.005	52	28.455
13	26.665	13	27.115	53	27.565	13	28.015	53	28.465
14	26.675	14	27.125	54	27.575	14	28.025	54	28.475
15	26.685	15	27.135	55	27.585	15	28.035	55	28.485
16	26.705	16	27.155	56	27.605	16	28.055	56	28.505
17	26.715	17	27.165	57	27.615	17	28.065	57	28.515
18	26.725	18	27.175	58	27.625	18	28.075	58	28.525
19	26.735	19	27.185	59	27.635	19	28.085	59	28.535
20	26.755	20	27.205	60	27.655	20	28.105	60	28.555
21	26.765	21	27.215	61	27.665	21	28.115	61	28.565
22	26.775	22	27.225	62	27.675	22	28.125	62	28.575
23	26.805	23	27.255	63	27.705	23	28.155	63	28.605
24	26.785	24	27.235	64	27.685	24	28.135	64	28.585
25	26.795	25	27.245	65	27.695	25	28.145	65	28.595
26	26.815	26	27.265	66	27.715	26	28.165	66	28.615
27	26.825	27	27.275	67	27.725	27	28.175	67	28.625
28	26.835	28	27.285	68	27.735	28	28.185	68	28.635
29	26.845	29	27.295	69	27.745	29	28.195	69	28.645
30	26.855	30	27.305	70	27.755	30	28.205	70	28.655
31	26.865	31	27.315	71	27.765	31	28.215	71	28.665
32	26.875	32	27.325	72	27.775	32	28.225	72	28.675
33	26.885	33	27.335	73	27.785	33	28.235	73	28.685
34	26.895	34	27.345	74	27.795	34	28.245	74	28.695
35	26.905	35	27.355	75	27.805	35	28.255	75	28.705
36	26.915	36	27.365	76	27.815	36	28.265	76	28.715
37	26.925	37	27.375	77	27.825	37	28.275	77	28.725
38	26.935	38	27.385	78	27.835	38	28.285	78	28.735
39	26.945	39	27.395	79	27.845	39	38.295	79	28.745
40	26.955	40	27.405	80	27.855	40	28.305	80	28.755

WERKING

De werking van de Pacific 3 is zondermeer goed. Bij zenden kwamen we voor het vermogen op de volgende cijfers:

28.755 Mc:
AM 6.5 Watt - FM 9.5 Watt - SSB 11 Watt
27.405 Mc:
AM 8.0 Watt - FM 10 Watt - SSB 13 Watt
26.515 Mc:
AM 7 Watt - FM 10 Watt - SSB 12 Watt

Zoals je kunt zien is de afstemming van het circuit niet helemaal aangepast aan de hogere frequenties. Op zich geen probleem want in de praktijk zal men meer laag dan zo hoog in de band werken. De modulatie van de set is goed. Ook voor ontvangst kunnen we alleen maar goeds melden. De ontvanger werkt goed. Het spiegeleffect op een afstand van 910 Kc blijft een probleem bij deze sets, en dat is alleen maar te verhelpen door het inbouwen van een goed actief filter voor 10.7 mc.

Het is prettig om met de bak te werken, alle knoppen functioneren goed en het geheel is overzichtelijk ingedeeld.

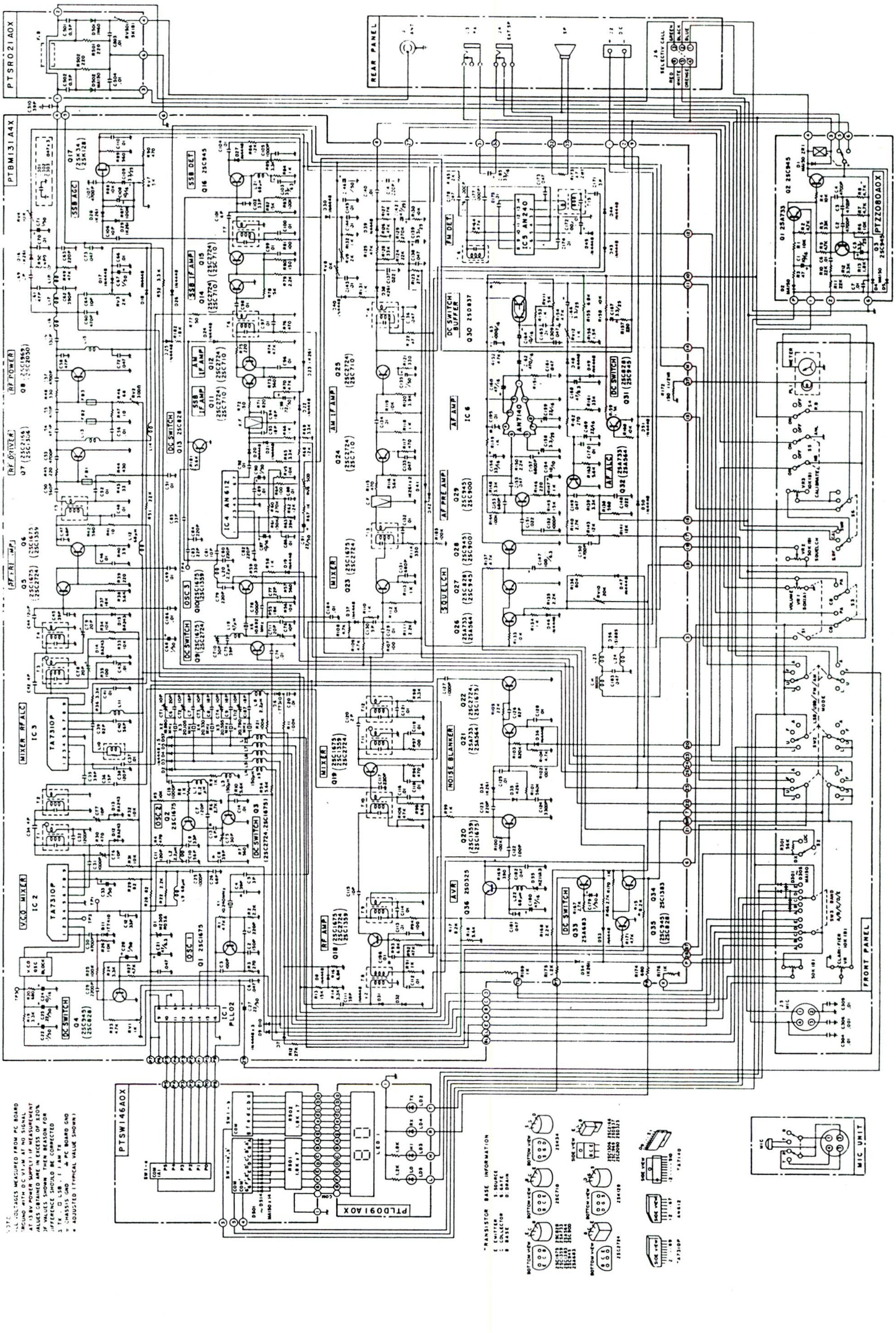
PRINTPLAAT

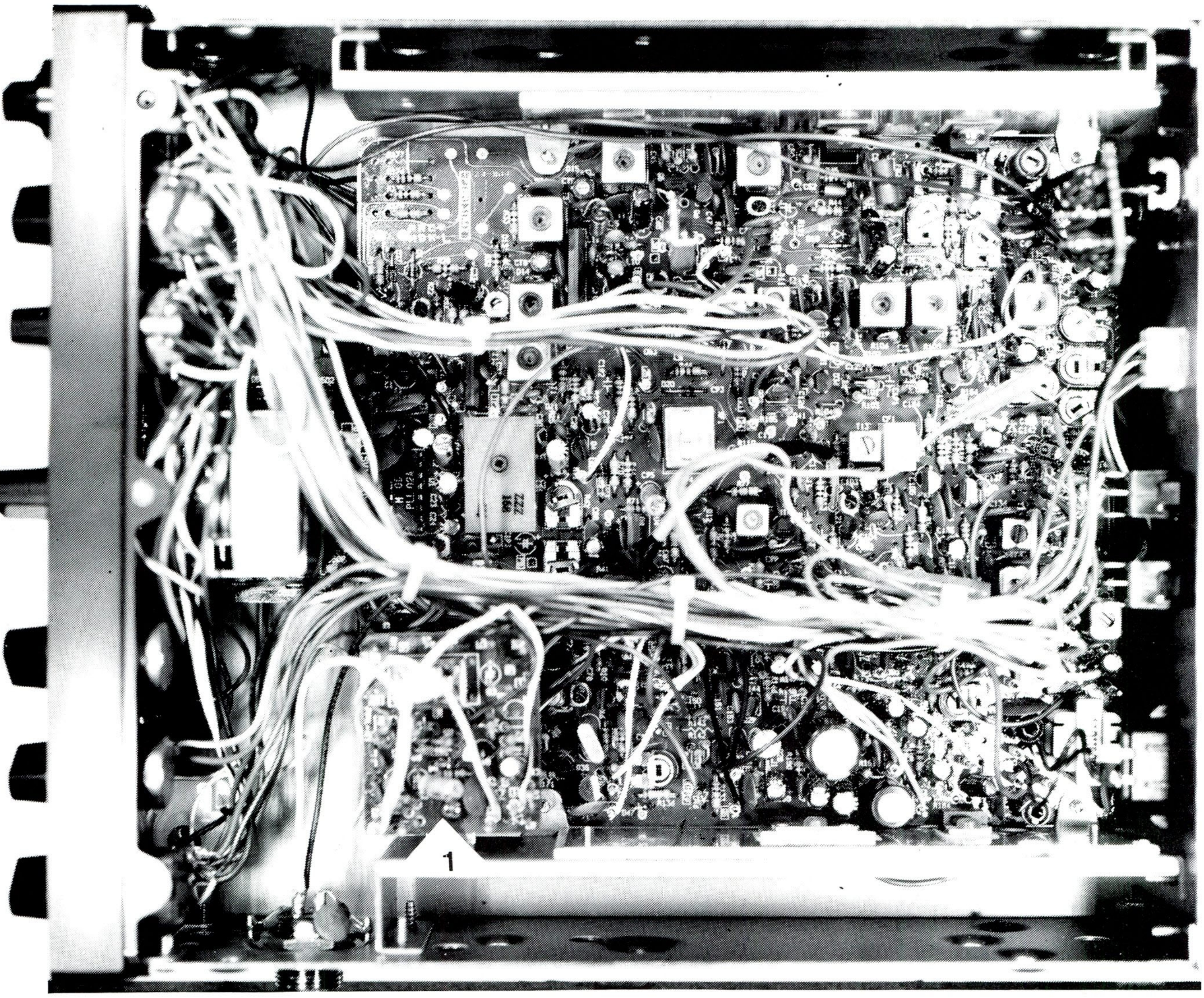
De printplaat van de Pacific 3 is de PTBM131A4X. Deze printplaat hebben we al eerder gezien en wel bij de Hy Gain 8795, kortweg de Hy Gain 5.

Die set gebruikt exact dezelfde print. Het enige grote verschil in deze sets is dat bij de Pacific 3 een printje extra is ingebouwd, bij de antenne ingang voor de SWR meting. De Hy Gain 5 heeft wél een regelbare RF Gain. Op de Pacific 3 moet dit dus zonder probleem ook te realiseren zijn.

Beide sets gebruiken het in CB Radio beschreven 455 Kc ladderfilter en een 10.7 keramisch filter. Het 455 hoeft dus niet veranderd te worden want dat is goed. Het 10.7 actieve filter dat CB Radio binnenkort op de markt gaat brengen werkt wel goed in deze sets. Het spiegeleffect op een afstand van 910 Kc zal met het CB Radio printje maar liefst afnemen met een waarde van S9 of meer.

Als eindtrap gebruikt men de 2SC1969 met de driver 2SC2166. Deze zijn makkelijk te bereiken indien ze vervangen moeten worden. Dat kan niet van iedere set


PTSR021A0X
PTBM131A4X
REAR PANEL
FRONT PANEL
PTZZ080A0X
PTSW146A0X
PTLD091A0X
MIC UNIT



Printplaat Pacific 3   1 = rogerbeep.

Specifications

General
Channels: 200 – PLL digital logic channel synthesizer circuitry (5 groups x 40 channels).
Power Requirement: 2.5A current drain at 13.8V DC.
Power Supply: Negative or positive ground 12V nominal DC.
Microphone: Dynamic with transmit switch, 500 Ohm.

Receiver
AM Sensitivity: 1 microvolt at 10 dB S/N.
FM Sensitivity: 0.5 microvolt at 20 dB S/N.
SSB Sensitivity: 0.2 microvolt at 10 dB S/N.
VXO Range: ±5 kHz.
Clarifier Range: ±800 Hz.
Frequency Coverage: See back cover.
Adjacent Channel Selectivity: More than 50 dB.
IF Frequencies: 10.695 MHz and 455 kHz (AM/FM), 10.695 MHz (SSB).
Squelch Range: 0.2 to 300 microvolt.

Transmitter
Frequency Coverage: See back cover.
Transmit Power Output: 7.5W (AM), 10W (FM), 12W (SSB).
AM Modulation: 100% maximum.
FM Deviation: ±1.5 kHz at 20 mV 1,250 Hz audio.
SSB Generation: Dual-balanced modulator with crystal latice filter.
VXO Range: ±5 kHz.

gezegd worden tegenwoordig .... Het printje dat in de set gemonteerd is bij de microfoon-ingang is het printje voor de rogerbeep. In de Pacific 3 en in de Hy Gain 5 gebruikte men daarvoor de PTZZ080A0X.
Ook de print van de kanalenkiezer is gelijk namelijk PTSW146A0X. Het enige verschil is dat bij de Hy Gain 5 dit printje omhoog is gemonteerd en bij de Pacific is dit printje omlaag ingebracht.
Kwalitatief is er op de gebruikte print niets slechts aan te merken.

SAMENGEVAT

De Tagra Pacific 3 is een nieuwe set voor de Europese niet legale CB markt. Hij beschikt over 200 kanalen in de modesAM/FM/SSB/USB. Het gemiddelde vermogen bedraagt plus minus 10 Watt. Naast de gebruikelijke functies is de set voorzien van SWR meter en uitschakelbare rogerbeep.
Nadeel van deze set is het ontbreken van een regelbare RF Gain. De set werkt uitstekend en voldoet aan alle te stellen gebruikseisen. Het apparaat wordt geleverd via de vakhandel. De prijs van de Tagra Pacific 3 bedraagt rond de 650 - 700 gulden.
Bezit en gebruik zijn in Nederland voor privegebruik niet legaal.

HOPPA

Met het intreden van de MARC-regeling zijn er ook een aantal kreten op de 27 Mc bijgekomen. Een van de bekendste is wel de kreet "Hoppa". Geliefd bij truckers, vrouwen op kanaal 19 én een disc-jockey in het Hilversumse. Dankzij de laatste werd het over heel Nederland verspreid.
Ik heb me lang afgevraagd waar die kreet nu vandaan kwam en op een vakantie in Griekenland dacht ik het gevonden te hebben. Laat ik bij het begin beginnen.

GRIEKENLAND

Op vakantie op het schiereiland van Griekenland hoorde ik op een gegeven moment Nederlandse vakantiegangers "Hoppa Hoppa" roepen. Ik spitste de oren en dacht met CB-ers te maken te hebben. Dezelfde groep kwam ik op de camping en in de stad ook tegen en het uitbundige "Hoppa Hoppa" was niet van de lucht. Zelfs Grieken riepen af en toe terug. Bij zo'n culturele uitwisseling sprongen de tranen in m'n ogen dus besloot ik nader kennis te maken met deze Hoppa-landgenoten, iets wat eigenlijk tegen m'n principes is tijdens een reis naar het buitenland.

DE BOOT

Het bleek dat ik helemaal niet met CB-ers te maken had, de mensen wisten nauwelijks wat 27 Mc was. Ik stond perplex.
"Waar komt dat Hoppa Hoppa dan vandaan?"
Toen kreeg ik te horen dat ze met een boot mee gegaan waren van het schiereiland naar een van de vele eilanden voor de kust. De bedoeling is dat je met de auto de boot oprijdt en daarbij de aanwijzingen van de Grieken opvolgt die luidkeels "Hoppa Hoppa" roepen. Daarbij maken ze drukke gebaren en het enige wat die lui uit hun keel schijnen te kunnen krijgen is "Hoppa Hoppa". Hoe zachter je rijdt, hoe harder hun beginnen te brullen, met als gevolg dat er al snel 100 mensen stil blijven staan om naar je auto-achterrij-op de boot-prestaties te kijken. Hoppa dus.

ZELF PROBEREN

Ik moet zeggen dat ik de kreet "Hoppa Hoppa" op de bak iets verschrikkelijks vind. Net zo goed als die Italianen soms uitbundig "Kappa Kappa" roepen, voor mij hoeft dat overenthousiasme niet zo erg.
Maar omdat ik altijd al benieuwd geweest ben naar de oorsprong van "Hoppa Hoppa" besloot ik zelf de boot te nemen om te zien of het inderdaad zo hoppa was als de landgenoten verteld hadden.
Met de bestelbus naar de kust getrokken en een kaartje gekocht voor een reis naar een eiland mét de auto op de boot.
Tot zover ging alles goed, ik zette mij als vijfde in de rij, op de kade waar de boot aan moest meren.
Na een uurtje was het zover, de boot was gearriveerd en de eerste auto reed op naar de loopplank om de boot op te rijden.
En ja hoor, een Griekse "wegwijzer" draaide met zijn arm, de auto draaide keurig en schoot als een pijl uit een boog de plank over de boot op. Ik meende tussen het kabaal van de motoren door een "hoppa" te horen, maar het kan ook de verwachting geweest zijn die me er een liet horen.

IN DE OP DE BOOT

Uiteindelijk was ik aan de beurt. Als je al zo'n drieduizend kilometer gereden hebt om in Griekenland te komen, dan draai je de hand niet om, voor een stukje achteruitrijden de boot in. Ik draaide dus aan m'n stuur en vond dat ik met een aardig gangetje op de boot en de plank van 2,5 meter breedte afging. (bus is zo'n 2 meter breed). Maar de Griekse "wijzer" vond het maar een slakkengang want hij stormde op de bus af, ging voor het raam staan, keek in mijn ogen en ja hoor ...... HOPPA, klonk het met een bulderstem.
Ik was toch een van de eerste en de boot was nog ver leeg, dus gas erbij en met een wat hogere snelheid de plank op. De Griek kon me echter bijbehouden met lopen dus ging het niet snel genoeg naar zijn zin: Hoppa Hoppa Hoppa (6x) en daarbij begon hij nu ook al tegen het plaatwerk van de bus te slaan.
Ik moet toegeven dat hij gevoel voor ritme had; Hoppa bang Hoppa bang. Al met al kan het niet lang geduurd hebben, maar ik stond nu in de boot, of op de boot en een collega hoppa-er kwam mij overnemen om me te parkeren. De sport van de Grieken is zoveel mogelijk auto's op zo'n kleine boot te krijgen en daar slagen ze aardig in.
Voor het op de boot gaan moeten alle passagiers uit de auto, zodat alleen de chauffeur nog maar uit hoeft te stappen. Bagage meenemen kun je wel vergeten want als je niet snel uit de auto bent staat de volgende reeds naast je geparkeerd en moet je er langs het dakraam uit. Men wil wel even wachten als je de motor uitzet, maar langer dan 2 seconden lijkt de Grieken overbodig.

Foto links: Achteruit de boot op.

PARKEREN

Maar de bus moest dus op boot geparkeerd worden. De parkeeraanwijzer nam de taak van z'n collega over en onder de kreet "hoppa" en "bang" tegen m'n linkerdeur moest ik begrijpen dat ik achteruit en naar rechts tegen de stalen wand van het schip moest gaan staan. Als geroutineerde rijder reed ik de bus, in m'n spiegels kijken, achteruit en zette hem 15 cm van de kant vrijwel tegen de bumper van m'n achterbuurman. Dat pikte de aanwijzer niet! Ik moest naar voren en meer tegen de kant aan. Om te voorkomen dat ik zelf-initiatief zou tonen werden m'n spiegels naar binnen gebogen (of beter gezegd gemept). Hoppa.
De Griek was pas tevreden toen de auto zo'n 2 cm van *het ruwe plaat*staal verwijderd en tegen de bumper van m'n achterbuurman stond.
Toen hij hoorde dat ik de motor af had en de bus op de handrem getrokken had liep hij weg, na eerst duidelijk gemaakt te hebben dat ik "hoppa" zo snel mogelijk uit de auto moest komen en het dek verlaten. Een collega kwam al met de volgende auto aan.

Foto: auto tegen de kant en wegwezen.

Nadat zo de kanten van de boot opgevuld waren werd het middenstuk volgepakt met autobussen en vrachtwagens. Naderhand was het echt niet meer mogelijk om tussen twee rijen door te lopen, zo dicht stond alles op elkaar geperst. Bij het verlaten van de boot, moest je dan ook wachten tot de linkerrij vertrokken was, want je portier openmaken was er niet bij, je kon nog niet bij de auto komen. Maar ook bij het verlaten van de boot kon het niet vlug genoeg gaan. Wat ze dan roepen kun je wel raden: HOPPA.

Het leuke van die Griekse bootproppelingen is dat ze nooit kijken hoeveel auto's er op de boot moeten. De boot blijkt namelijk nooit helemaal vol te raken. De laatste auto's worden dan ook zomaar de boot opgereden en die laten ze gerust een meter van de kant staan. Een heleboel touristen die niet zo best tegen "hoppa-bang" kunnen zie je dan ook zo lang mogelijk wachten met in de rij gaan staan. Ze hopen bij de laatste wagens te kunnen horen en dan gewoon de boot op te kunnen rijden.
De Griekse eilanden zijn mooi en meestal nog erg rustig. Ze bevielen zo goed dat we er diverse bezocht hebben en natuurlijk steeds met de boot. Het zal dan ook na de tweede bootreis geweest zijn dat ook ik

Foto: "de boot is vol", tussen de auto's doorlopen is onmogelijk.

"Hoppa" riep toen een wagen voor me niet snel genoeg de weg vrijmaakte. Ik schrok er zelf even van, het was zo onverwacht, ik riep zomaar "Hoppa" en ik haatte die kreet op de bak. Maar ach, het was vakantie, dus vooruit maar: HOPPA.

P.S.:
De Griekse boten hebben maar één op- en afrijmogelijkheid. Als je er achteruit oprijdt kun je er vooruit afrijden. Dat gaat vlugger dan anders om, vandaar dat de Grieken dit systeem hanteren.

vervolg op volgende pagina.

Kappa Hoppa

Kappa wil niets met „hoppen" te maken hebben

Kun je een bekend merk parodië-
ren zonder inbreuk te maken op
het merkenrecht. Deze vraag
speelde woensdag tijdens een kort
geding in Amsterdam van de kle-
dingfabrikant Maglificio Calzifico
Torinese (MCT) uit Turijn tegen
drie Nederlanders en de Neder-
landse firma Jerwi uit Amsterdam.

Eiseres MCT brengt kleding op de
markt met daarop het vignet van
twee mensen die met opgetrokken
knieën ruggelings tegen elkaar
zitten. Daaronder staat het woord
„Kappa". Jerwi maakte daar een
parodie op. Ook op zijn kleding zit
een vignet van twee mensen die
tegen elkaar zitten. Deze zijn ech-
ter ieder een halve slag gedraaid.

„En verkeren in kennelijke (licha-
melijke) extase" zoals de raads-
man van MCT, mr J. Barendrecht
dat uitdrukte. Dit laatste wordt
door de gedaagde niet betwist. Ze
hebben er immers ter verduideli-

king het woord „Hoppa" onderge-
zet.

De raadsman van Hoppa, mr
J. Vromans, liet er geen twijfel
over bestaan dat het hier echt om
een parodie op Kappa-kleding van
MCT gaat. Maar daar moet MCT
volgens hem juist blij om zijn. Hij
constateerde dat er bij het publiek
een soort „merkverslaafdheid" is
ontstaan. Door de aanwezigheid
van de goedkope Hoppa-kleding
zouden de trouwe aanhangers van
Kappa meer Kappa-kleding gaan
kopen om te laten zien dat ze pal
achter hun merk staan. Echte
Kappa-kleding zou statusverho-
gend werken.

„Nee", was de reactie van Baren-
drecht. Hij vond dat de Hoppa-
verkopers onrechtmatig gebruik
maken van het „kooplustopwek-
kende vermogen" van het vignet
van MCT. Volgens hem ontstaat er
door Hoppa bij het publiek „een
negatieve associatie" met de kle-
ding van eiseres. Als mensen Kap-
pa zien denken ze „Hoppa".

Barendrecht wees de president op
een uitspraak van de rechtbank in
Breda die een fabrikant had verbo-
den nog langer zoutjes op de
markt te brengen met de namen;
„Papa Pia's", „Yak Yak's" en
„Pokkels". Dit gebeurde op ver-
zoek van Smiths die zoutjes ver-
koopt met namen als „Mama
Mia's", „Yam Yam" en „Wok-
kels".

Namens Kappa eiste Barendrecht
dat alle Hoppa-shirts uit de handel
genomen zouden worden. Volgen-
de week donderdag laat de recht-
bankpresident weten of dit ook
echt moet.

Hoppa-sportshirt moet uit de handel

Van onze verslaggever

AMSTERDAM — Drie Nederlandse handelaren en de firma Jerwi uit Amsterdam mogen geen Hoppa-shirts meer verkopen. Dit besliste de president van de rechtbank in Amsterdam mr B. Asscher donderdag in het kort geding van de kledingfabrikant Maglificio Calzifizio Torinese (MCT) uit Turijn tegen de drie verkopers en Jerwi.

Het gaat om shirts met daarop twee naakte mensen die schrijlings met de buiken tegen elkaar zitten. Daaronder staat het merk Hoppa. Het is bedoeld als een parodie op de shirts van MCT, waarop eveneens twee naakte mensen tegen elkaar zitten maar ruggelings. Daaronder staat: Kappa.

Asscher vindt dat de Hoppa-makers niet kunnen volhouden dat ze geen inbreuk maken op het Kappa-merk en dat het hier om een parodie zou gaan. De tekens lijken erg op elkaar en daardoor maakt Hoppa inbreuk op het merkrecht van Kappa, aldus Asscher.

„hoppen"

HOPPA-KAPPA

Naast het Italiaanse "Kappa" op de bak is er nu ook Italiaanse kleding met als merknaam "Kappa". Een Nederlandse firma maakte als een soort merkparodie een "Hoppa" versie. Nu zitten de man en de vrouw niet met de rug tegen elkaar, maar ze zitten met de borst(en) naar elkaar. De producent van Kappa pikte dit niet en startte een proces om de verkoop van de Hoppa shirts te verbieden. En zoals je elders kunt lezen met succes, de hoppa shirts mogen niet meer verkocht worden.

Vanuit het Oosten des lands kwam inmiddels een tweede "hoppa" shirt op de markt. Daarop staan twee muizen waarvan de een probeert de ander uit een muizenval te trekken, maar ook een andere interpretatie is mogelijk ....

Deze tekening met de kreet Hoppa (en vaak nog "standje 65 of 67") heeft niets te maken met de hoppa die een parodie is op de kappa-serie. Deze Hoppa komt van "hoppen", een vrij bekende kreet in het oosten. De stichting "Superman" vindt het echter een onwaardige tekening. Ze klagen dat de tekening "aanzet tot sexueel geweld tegen vrouwen en tevens vergoeilijking en ironisering ervan".

Leest U er zelf de knipsels maar eens op na. Ik vind het wel komisch wat mij betreft:

HOPPA is dat KAPPA?

Hoppa-muisjes

Hoppa-muisjes krijgen staartje

De fabrikant van Hoppa-kleding heeft het al aan de stok met de Turijnse confectionair Maglificio Calzifico Torinese, de producent van de befaamde merk-sportkleding Kappa; hij krijgt nu ook nog de Stichting Superman ter bevordering van de mannenemancipatie op zijn nek. Kappa sleepte Hoppa vorige week voor de rechter in Amsterdam, omdat Hoppa zijn kleding merkt met een teken dat wel wat lijkt op het Kappa-vignet, zij het dat Kappa de profielen toont van blote man en vrouw netjes met de ruggen tegen elkaar zittend, terwijl Hoppa's beeldmerk nogal onverholen zinspeelt op het van de merknaam Hoppa af te leiden werkwoord hoppen. In Dag in Dag uit van donderdag 19 juli is gemeld welke eisen Kappa bij de rechter heeft ingediend. Donderdag aanstaande is de uitspraak in dat geding.

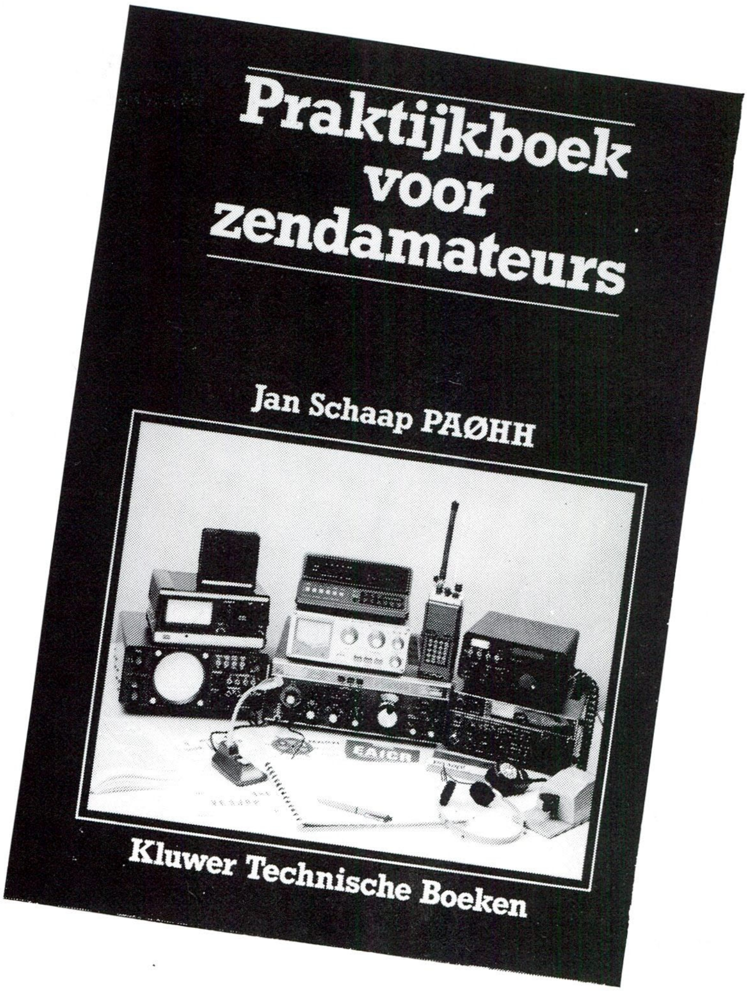
De Stichting Superman windt zich ook op over een door Hoppa in omloop gebrachte afbeelding. Het gaat nu niet om hoppende mensen, maar om twee muizen die het ook nog op een speciale manier doen. Op zijn hondjes zou je kunnen zeggen. Twee heren van Superman kochten vorige week in boetiek Smash in Nijmegen een T-shirt met de spelende muisjes. Niet om het shirt aan te trekken, maar om bij de politie een klacht in te dienen tegen Hoppa. Zij achten de afbeelding „aanzetten tot sexueel geweld tegen vrouwen en tevens vergoelijking en ironisering daarvan".

De dienstdoende Nijmeegse rechercheur — druk met de Vierdaagse en alle daaruit voortvloeiende verhevigde activiteit — uitte zijn persoonlijke misnoegen over het produkt, maar weigert de aangifte te noteren. „Dat verdwijnt hier toch in de papiermolen", was een van zijn argumenten.

Superman heeft zich nu tot de officier van Justitie in Arnhem gewend en hem in overweging gegeven een strafvervolging tegen Hoppa in te stellen en in afwachting van een gerechtelijk onderzoek alvast de voorraden T-shirts in beslag te nemen. „Sexueel geweld is een ernstig maatschappelijk kwaad, waarvan wij vinden dat het niet alleen een kwestie is waar vrouwen zich druk over behoren te maken", schrijven de heren van Superman aan de officier van Justitie. Misschien krijgen de muisjes van Hoppa zo nog wel een staartje.

PRAKTIJKBOEK VOOR ZENDAMATEURS

door Jan Schaap PAØHH
Fl. 38,25. Uitgave Kluwer Technische Boeken.



Een vrij recent boek voor de zendamateur is het boek "Praktijkboek voor zendamateurs" van Jan Schaap. Het boek is voor de eerste maal verschenen in 1982.

Hoofdstuk 1:
Tranceivers, Zenders en Ontvangers.
Hierin gaat de schrijver in op de diverse machtigingen en later op de specificaties van zendapparatuur. Dit gedeelte is het meest interessante omdat termen als selectiviteit, stabiliteit, ongewenste zijband e.d. ook voor CB-ers exact dezelfde betekenis hebben. Tenminste voor de technische CB-er, want de communicatiefreak koopt gewoon een bak, die werken toch allemaal wel redelijk.
Vervolgens worden een aantal amateur-apparaten besproken die in de handel zijn.

Hoofdstuk 2:
Tranceivers, Zenders en Ontvangers voor Zelfbouw.
Hier wordt ingegaan op de zelfbouw en de diverse mogelijkheden waarbij complete voorbeelden gehanteerd worden.

Hoofdstuk 3: Accessoires.
Een beschrijving van de meest voorkomende accessoires als tuner, lineaire eindtrap, seinsleutel, converter, scanner, microfoons.

Hoofdstuk 4: Modules en discrete componenten.
Modules zijn een aantal elektronica onderdelen die bij elkaar gevoegd zijn om één bepaalde funktie te vervullen. Men kan zo'n module gebruiken om er samen met andere modules bv. een zend-ontvanger van te bouwen, maar men kan ook een module gebruiken als toevoeging voor een bestaand apparaat. Denk bv. aan linear, voorversterker, converter etc.

In hoofdstuk 4 worden een groot aantal van die modules besproken.
Enige voorbeelden: eindtrap, converter, LF versterker, ontvangermengtrap, voorversterker, MF trap, tuner, FM discriminator, ruisonderdrukker, speechprocessor, antenneversterker etc. etc.

Hoofdstuk 5: Antennes en toebehoren
Een hoofdstuk waarin allereerst nader ingegaan wordt op SWR en daarna worden een groot aantal amateur antennes vergeleken en bekeken. Daarna komen de mast, rotor en coax aan de orde.

Hoofdstuk 6: Meetapparatuur.
Het zal duidelijk zijn dat vooral de zelfbouwer behoefte heeft aan goede meet- en afregelapparatuur, maar ook de communicatie-radiozendamateur heeft meters als een SWR en Powermeter nodig.
In dit korte hoofdstuk behandelt de schrijver de meest noodzakelijke meetapparaten.

Hoofdstuk 7: De Radiohobby in de praktijk.
Dit gedeelte begint natuurlijk met de inrichting van de shack, daarna iets over contesten, certificaten en DX.

Hoofdstuk 8: Constructie.
Hierin gaat men in op de printplaat en het zelf maken van printplaten. In het gedeelte montage wordt besproken hoe men de componenten op de printplaat brengt.

Hoofdstuk 9: Ontstoring
Een kort hoofdstuk waarin een aantal ontstoorfilters voorgesteld worden. Verder wordt er niet op deze materie ingegaan.

CONCLUSIE

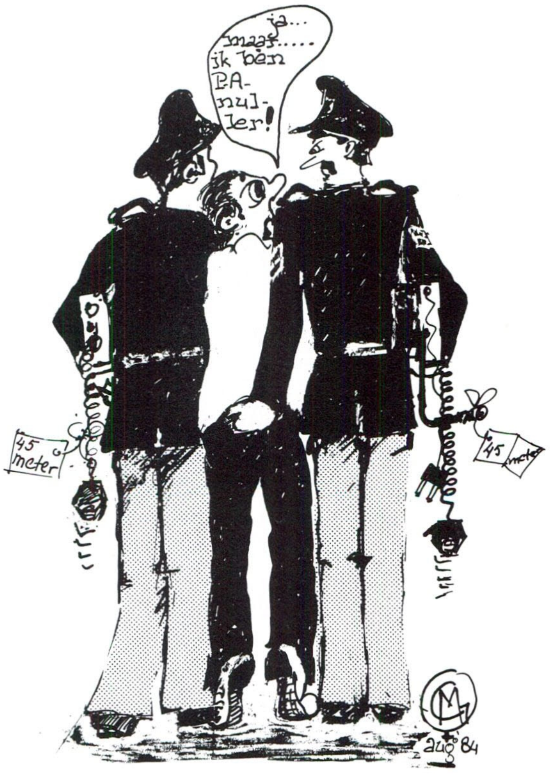
Het is een "praktisch" boek met een aantal onderwerpen die ook voor 27 Mc-ers interessant zijn. Vooral de uitleg over de specificaties en later de modules. Hieruit zijn ook constructies te maken die ook voor CB te gebruiken zijn. Maar om als CB-er het boek alleen voor die meest interessante onderwerpen te kopen, daarvoor is het boek met 38,25 gulden wel erg prijzig. Het is beslist wel de moeite waard om het boek bv. op een bibliotheek te lenen en eens door te lezen.
Voor de radio zendamateur is het echter een goed en praktisch boek maar de prijs blijf ik ook voor deze categorie aan de hoge kant vinden.

De sensatie: nu ook in Nederland
DE NIEUWE CB FREQUENTIES

CONVERTER LB3

DE 45-METER PIRATENBAND

Deze band loopt van +/- 6500 KHz tot 6800 KHz en staat wat extra in de belangstelling door de komst van de transverter LB-3. (zie de test verderop in dit blad). Het lijkt er misschien op, dat deze band iets nieuws is, maar dat valt mooi tegen. Deze band wordt al jarenlang gebruikt door mensn die de door de PTT in hun land geboden mogelijkheden te beperkt vonden.
De aktiviteit op deze band is behoorlijk, en de vergelijking met de 40-meter amateurband dringt zich op. Niet alleen vanwege de eigenschappen van de 45-meterband, maar ook de manier waarop communicatie gepleegd wordt.
De voertaal is duidelijk het Engels, dus een beetje beheersing van deze taal is toch wel gewenst.
Luisteramateurs zullen wel weten, welke mooie verbindingen er op deze band gemaakt kunnen worden.



Met relatief weinig vermogen ligt een groot deel van de wereld, en met name heel Europa, aan je voeten.
Niet alles is echter rozegeur en maneschijn, want ook hier zijn mensen aktief, die er een sadistisch genoegen in scheppen QSO's van andere stations te verstoren. Ze worden (spreek dit op z'n Engels uit) "jammers" genoemd, en zijn te vergelijken met de "knijpers" op 11 meter.
Ze bedienen zich van doordringende fluittonen, FBI-sirenes en meer van dat soort werk. Het vervelende is, dat het voor een Fransman heel makkelijk kan zijn een verbinding tussen twee Nederlanders die 30 km. uit elkaar zitten te verstoren, en dat weten ze ....
Maar laten we dit negatieve gedoe even vergeten.
De meeste stations maken gebruik van al dan niet aangepaste amateurtranceivers met een gemiddelde output van 50 tot zo'n 150 Watt.
De gebruikte antennes zijn qua konstruktie heel anders dan de gebruikelijke "stokken" op 11 meter, en vaak horizontaal gepolariseerd.
Een paar types zijn de Delta-Loop, de Inverted V, de open dipool en natuurlijk de Beam.
Concessies doen aan je antenne is af te raden! Het bereik valt of staat met een goede antenne. Het vermogen waarmee gewerkt wordt staat niet op de eerste plaats.

LSB ONDER 14 MHz

De gebruikte mode is over het algemeen LSB, wat overeenkomt met de algemene regel bij zendamateurs om beneden 14 MHz LSB te gebruiken en vanaf 14 MHz USB. Bij wijze van experiment heb ik ook wat verbindingen gemaakt met een FT-707 van YAESU en een ALCOM GPA, die met behulp van een voor zendamateurs ontworpen antenne-tuner in resonantie werd gebracht.
Ondanks deze erbarmelijke antenne-omstandigheden ben ik in staat geweest heel Europa door te werken, maar ik was wel erg afhankelijk geworden van condities.
Als je de aanschaf overweegt van de LB-3 transverter, moet je echt een goede antenne maken of kopen, anders kun je het wel schudden.

Trouwens, er zitten al flink wat Nederlanders op, die elkaar vaak treffen op 6648 KHz.
Het viel mij trouwens al snel op, dat de roepletters die men zich aangemeten heeft, een afspiegeling zijn van die van de echte amateurs!
Veel Nederlanders gebruiken paO met daarachter een cijfer, de Engelse stations gebruiken de G als beginletter, de Belgen ON enz.
Nou ja, als je geen echte amateur kunt worden, lijkt het tenminste nog wat, waarschijnlijk ....
Een ander punt is, dat de 45 meter niet echt vrij is, maar voor meerdere doeleinden gebruikt wordt.
Ik heb er telefoongesprekken gehoord tussen wal en schip, weerberichten ten behoeve van het vliegverkeer, en iets wat op berichten van het leger leek. Dus oplettendheid is wel geboden lijkt mij zo.
Ik heb geprobeerd wat frequenties te achterhalen, maar dat is mij (nog) niet gelukt. Mocht ik het een en ander te weten komen, zal ik dat zeker laten weten. Tot die tijd hou ik mij aanbevolen voor informatie.
Nog een prettige vakantie gewenst,

Kolibri Zaandam.

Rechts: opgewerkte frequenties bij CH 1-40.

	Freq. CB	23 M.	45 M	88 M.
1.	26965	12695	6285	3065
2.	26975	12705	6295	3075
3.	26985	12715	6305	3085
3. ALPHA	26995	12725	6315	3095
4.	27005	12735	6325	3105
5.	27015	12745	6335	3115
6.	27025	12755	6345	3125
7	27035	12765	6355	3135
7. ALPHA	27045	12775	6365	3145
8.	27055	12785	6375	3155
9.	27065	12795	6385	3165
10.	27075	12805	6395	3175
11.	27085	12815	6405	3185
11. ALPHA	27095	12825	6415	3195
12.	27105	12835	6425	3205
13.	27115	12845	6435	3215
14.	27125	12855	6445	3225
15	27135	12865	6455	3235
15. ALPHA	27145	12875	6465	3245
16.	27155	12885	6475	3255
17.	27165	12895	6485	3265
18.	27175	12905	6495	3275
19.	27185	12915	6505	3285
19. ALPHA	27195	12925	6515	3295
20.	27205	12935	6525	3305
21.	27215	12945	6535	3315
22.	27225	12955	6545	3325
23.	27255	12985	6575	3355
24.	27235	12965	6555	3335
25.	27245	12975	6565	3345
26.	27265	12995	6585	3365
27.	27275	13005	6595	3375
28.	27285	13015	6605	3385
29.	27295	13025	6615	3395
30.	27305	13035	6625	3405
31.	27315	13045	6635	3415
32.	27325	13055	6645	3425
33.	27335	13065	6655	3435
34.	27345	13075	6665	3445
35.	27355	13085	6675	3455
36.	27365	13095	6685	3465
37.	27375	13105	6695	3475
38.	27385	13115	6705	3485
39.	27395	13125	6715	3495
40.	27405	13135	6725	3505

bestel nu uw eigen 27 MC - 'Houdt 'm in de lucht' T-shirt

VAN EEN UITSTEKENDE KWALITEIT MET ORANJE EN ZWARTE BEDRUKKING IN DE MATEN : S, M, of XL Kindermaten : 128, 140, 152, en 164.
Prijs per stuk f 10.= inclusief verz.kosten door storting op Gironr 3932925
tnv CB Products - Breda Onder vermelding van aantal en gewenste maten

Transverter LB 3 van selectronic systems.

TEST TRANSVERTER LB-3

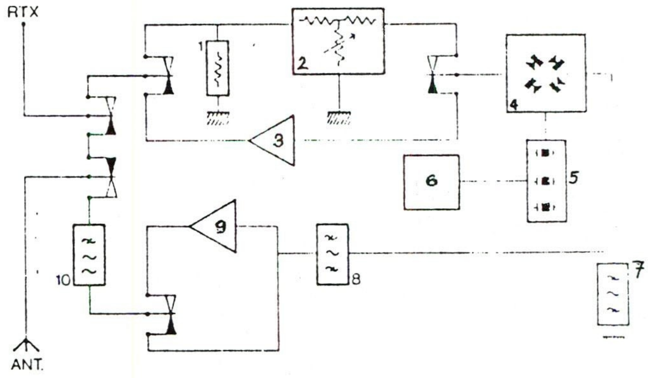
Eerst een uitleg van dit toch wel bijzondere apparaat. Een transverter is een mooi stukje elektronika, dat in staat is de ene frequentie om te zetten in de andere, en vice-versa.
Het is dus een twee-richtingsomzetter. En nog een lineaire omzetter ook! Wat je er in stopt, komt er ook uit, en dan bedoel ik de mode waarmee je zendt.
Stop je er FM in, komt er FM uit, en stop je er SSB in, komt er SSB uit. De mogelijkheden komen dan ook het meest tot zijn recht bij gebruik van een all-mode CB-tranceiver, en daar heb ik hem ook mee gebruikt.
De eerste indruk is zonder meer positief te noemen. Alles ziet er netjes afgewerkt uit, zowel van buiten als van binnen. En dan nu de meet- en praktijkresultaten.

Allereerst is de LB-3 aan een dummy-load/Wattmeter gehangen om eens te kijken wat de output op de diverse banden was. De hieronder afgedrukte tabel geeft hier een indruk van.

	25 meter	45 meter	88 meter
kan. 1	11 W	16 W	6 W
kan. 20	13 W	20 W	18 W
kan. 40	9,5 W	18 W	9,5 W
kan. 60	3,5 W	10 W	3 W
kan. 80	1,5 W	5,5 W	1,4 W

Het is dus duidelijk, dat boven de 40 kanalen het vermogen snel afneemt. De LB-3 is duidelijk afgeregeld op kanaal 20, wat je als het midden van de band zou kunnen aanmerken. Persoonlijk vind ik het verloop in output wel wat groot voor zo'n relatief klein frequentie-gebied.
Het 27 MHz signaal wordt opgepikt van een bij de LB 3 ingebouwde dummyload. Over die dummy gesproken trouwens, deze wordt bij een input van 15W toch wel heel erg heet.
Met 10 W aan input draait het zaakje lekker en hoef je niet bang te zijn voor oververhitting van het geheel. De kwaliteit van het uitgezonden signaal is prima te

1. Dummy load 50 OHM 25 W
2. Attenuatur 20 + 30 dB
3. Amplifier RX made of MOS/FET
4. Double mixer balanced with Hot Carrier diodes
5. Crystall oscillator
6. V.F.O. 10 KHz
7. Absorbing filter 27 MHz
8. Band filter
9. Power amplifier
10. Low passband filter



Schema van LB 3.

noemen. Om nauwkeuriger te zijn: het uitgezonden signaal is net zo mooi of lelijk als het signaal wat je er instopt. Keurig! Alleen op 88 meter is op de scoop wat vervorming waar te nemen van de draaggolf. In de praktijk is hiervan verder weinig terug te vinden.
Bij gebruik van en bak zonder COARSE is de ingebouwde clarifier zonder meer een nuttige extra voorziening. Het regelbereik is 6 KHz, wat voldoende te noemen is. De LB 3 gebruikt 2 x de 2SC-1969 als eindtransistors in de eindtrap. Deze ontwikkelen behoorlijk wat warmte, maar het koelmateriaal was goed in staat om de warmte af te voeren. Het grote relais in de LB 3, die het omschakelen van zenden naar ontvangen als taak heeft, is voorzien van een vertraging van ± ½ seconde. *Dit is noodzakelijk voor het werken met SSB, omdat deze mode geen konstante draaggolf kent. Zo worden op deze manier de "gaten" opgevuld en dat werkt prima.*
Jammer dat de vertraging niet uitschakelbaar is, zoals bij de linears voor 11 meter, maar echt hinderlijk is het niet.
Een van de eerste dingen, die men als bezitter van de LB 3 op het verlanglijstje zal zetten, is waarschijnlijk een frequentieteller. Met een lijstje werken gaat ook wel, maar dat is minder nauwkeurig vanwege het feit dat de schaalverdeling van de ingebouwde clarifier geen nauwkeurige indicatie geeft van de afwijking die op dat moment bereikt is.

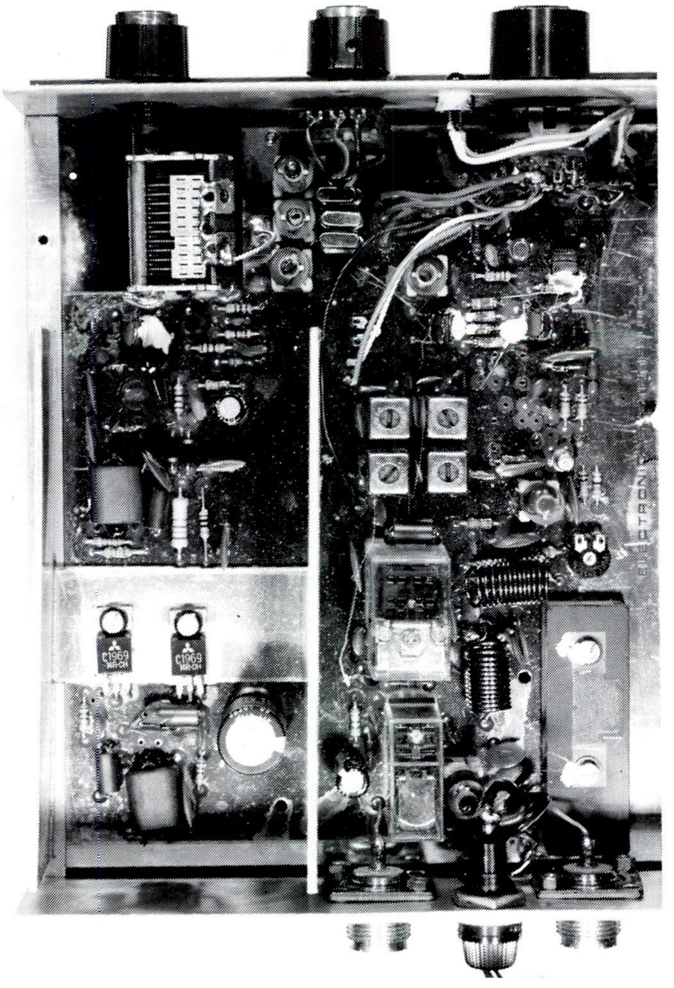


Foto: de print van de LB 3.

FEATURES

Power supply	11÷15Volts
Output power AM	8 watts
Output power SSB	25 watts P.E.P.
Input power AM	1÷6 watts
Input power SSB	2÷20 watts P.E.P.
Absorption	4,5 Ampere max
Sensitivity	0,1 uV
Frequency range	11/20÷23 metres
	11/40÷45 metres
	11/80÷88 metres
Automatic SSB delay	

DE ONTVANGST

Hier kunnen we erg kort over zijn: De ontvangst is prima. Zaken als spiegels, kruismodulatie e.d. kunnen optreden, maar de verantwoordelijkheid daarvoor ligt bij de gebruikte bak, niet bij de LB3.
Ik heb de ontvangst vergeleken met die van een Yaesu FT-707 amateur-tranceiver. Deze vergelijking is natuurlijk niet helemaal eerlijk, maar gaf wel een goede indruk van de prestaties van het ontvangstdeel van de LB 3.
Alle signalen die ik op de FT 707 hoorde, hoorde ik op de LB 3 ook, zij het dat de FT 707 door zijn goede filtermogelijkheden in staat was de signalen fraaier weer te geven dan de LB 3.

CONCLUSIE

De LB 3 is een leuk apparaat zonder echt zwaar wegende minpunten. Persoonlijk had ik graag een "tune-knop" op het apparaat gezien, waarmee het mogelijk wordt de LB 3 af te stemmen in het gewenste frequentiegebied, omdat de eindtrap geen stabiel vermogen af kan geven over een breedte van 80 kanalen.
Een echte vervanger voor de in de handel zijnde amateur-zend-ontvangers zal de LB 3 nooit worden. Als ik naar de prijs kijk, vind ik die nogal wat aan de hoge kant.
Ondanks de hier en daar kritische aantekeningen die ik gemaakt heb, ben ik er niet bang voor dat de LB 3 zijn weg zal vinden naar vele tevreden eigenaren.

Kolibri,
Zaandam.

CONVERTER LB3

De sensatie: nu ook in Nederland

DE NIEUWE CB FREQUENTIES

Prijs: Fl. **695,-**

Converter LB 3 voor het converteren van de 27 Mc band naar 3 andere banden.
Bij gebruik van een 40 kanalen set komt men op

23 meter band, frequentie	12.695 Mc -	13.135 Mc
45 meter band, frequentie	6.285 Mc -	6.725 Mc
88 meter band, frequentie	3.065 Mc -	3.505 Mc

Unieke DX-mogelijkheden op de nieuwe CB banden 23-45-88 meter. Reeds veel stations over de hele wereld maken er gebruik van.

ALLEEN EXPORT

CB radio

Tel. 076-130424

LEVERING UITSLUITEND AAN DE ERKENDE HANDEL

PROBLEMEN op de 27 MC? KNIJPEN? GALLEN? kom je ER NIET MEER UIT? DAN HUUR je het

SHIT-TEAM! (S-team)

als je ze tenminste weet te vinden!

AVERA bv

Liesbosstr. 2a - 4813 BD Breda
postbus 9538 - 4801 LM Breda
Tel. 076-130424 NEDERLAND

STICKERPRIJSLIJST

materiaal: wit vinyl of chrome polyester
standaardkleuren: geel - blauw - groen - rood - bruin - oranje - zwart

	1000 x		2000 x		3000 x		5000 x		10.000 x	
	1 kl.	k.e.	1 kl.	k.e.	1 kl.	k.e.	1 kl.	k.e.	1 kl.	k.e.
0 t/m 15 cm²	98.=	20.=	204.=	34.=	283.=	44.=	412.=	62.=	733.=	107.=
15 t/m 25 cm²	110.=	20.=	228.=	34.=	313.=	44.=	454.=	62.=	805.=	107.=
26 t/m 50 cm²	143.=	26.=	285.=	45.=	387.=	60.=	558.=	83.=	983.=	142.=
51 t/m 75 cm²	189.=	26.=	364.=	45.=	493.=	60.=	703.=	83.=	1230.=	142.=
76 t/m 100 cm²	208.=	33.=	398.=	57.=	537.=	74.=	766.=	104.=	1337.=	177.=
101 t/m 125 cm²	234.=	39.=	444.=	57.=	597.=	88.=	849.=	125.=	1479.=	212.=
126 t/m 150 cm²	286.=	45.=	535.=	79.=	716.=	104.=	1015.=	146.=	1763.=	250.=
151 t/m 175 cm²	332.=	52.=	614.=	91.=	820.=	120.=	1158.=	166.=	2003.=	283.=
176 t/m 200 cm²	397.=	52.=	728.=	91.=	971.=	120.=	1369.=	166.=	2363.=	283.=
afwijkende kl. extra kosten	45.=		90.=		117.=		130.=		130.=	

Nederlandse guldens exclusief BTW

extra kosten sterk afwijkende stansvorm f 40.=

k.e. = kleur extra

CB radio CB radio CB radio CB radio CB radio CB radio

R (= leesbaarheid-readability):

1. Onleesbaar
2. Slecht leesbaar, slechts enkele woorden te ontcijferen
3. Leesbaar met grote moeite
4. Leesbaar zonder veel moeite
5. Volmaakt leesbaar

S (= sterkte-strength):

1. Nauwelijks te onderscheiden signalen
2. Zeer flauwe tekens
3. Zwakke tekens
4. Vrij behoorlijke tekens
5. Betrekkelijk goede tekens
6. Goede tekens
7. Tamelijk sterke tekens
8. Sterke tekens
9. Zeer sterke signalen

T (=tone):

1. Ruwe sissende toon
2. Ruwe wisselstroom-toon, geen spoor van muzikaliteit
3. Ruwe, laag gestemde toon, enigszins muzikaal
4. Tamelijk ruwe wisselstroom-toon, tamelijk muzikaal
5. Muzikaal gemoduleerde toon
6. Gemoduleerde toon, met enig spoor van een fluitje
7. Bijna gelijkstroomtoon met een lichte rimpel
8. Goede gelijkstroomtoon met slechts een spoor van rimpel
9. Volmaakt zuivere gelijkstroom.

CB radio CB radio CB radio CB radio CB radio CB radio

Iedere maand bespreekt Piet Evers een onderdeel van het zend-gebeuren. De artikelen zijn zo opgezet dat men steeds één pagina kan gebruiken om in een verzamelmap te doen of om ze in de shack te hangen. Het eerste artikel verscheen in CB Radio 1984 nr. 4 (spelalfabetten)

de praktijk

DEEL 5

Een minimum gegevensuitwisseling bij een (DX) QSO is wel het verstrekken van een Signaal- en Radio-rapport. Een QSO met een nieuw station of een onbekende lokatie dienen eigenlijk na de opening direct deze gegevens verstrekt te worden zodat beide stations weten hoe ze binnenkomen bij de collega aan de andere kant van de bak. Men kan dan eventueel modulatie of vermogen bijregelen om tot een optimale spraak- en signaaloverdracht te komen.
Om aan te duiden hoe iemand binnenkomt kun je een RST rapport of een SINPO rapport geven. De laatste wordt echter bijna alleen gebruikt door luisteraars van de omroep kortegolfbanden en die bespreken we in het komende hoofdstuk. Deze maand beperken we ons tot de RST code die bij de zendamateurs gebruikt wordt.
RST staat voor: Readability-Signal strength-Tone.
In het CB taaltje is dat dan een Radiotje-Sje-Toon.
De laatste slaat eigenlijk nergens op want de "T" van Toon hoort alleen maar gebruikt te worden bij CW. Voor de kompleetheid van de RST-code hebben we hem toch maar hiernaast op het bekende bewaarblad opgenomen voor het geval U eens mocht gaan CW-en.

R = READABILITY

Het Engelse "Readability" staat voor "leesbaarheid" maar een betere uitdrukking is "verstaanbaarheid". Dit cijfer met een waarde van 1-5 is eigenlijk niet te meten, de ontvanger moet het zelf zo objectief mogelijk bepalen waarbij een R1 onverstaanbaar en een R5 volmaakt leesbaar of verstaanbaar is.
Als iemand je een "Radiotje 3" geeft maar hij sluit wel perfect aan bij wat je zegt dan weet je dat het minimaal 4 moet zijn. Bij een R3 is namelijk niet alles constant voor 100% te nemen en dan vraagt men wel of je iets wilt herhalen. Krijg je een "echte" R4 of R5 dan is het gesprek gewoon goed mogelijk.

S = SIGNAL STRENGTH

Het S-rapport is waarschijnlijk de grootste technische larie in de CB wereld. Een bekend praktijkvoorbeeld: CB-er komt met zijn bak onder de arm de winkel in en vertelt de verkoper dat zijn ontvangst niet goed is. Stations komen bij z'n buren met S9 binnen en bij hem maar S6. De ontvanger deugt niet en moet afgesteld worden.
De monteur meet de spanning op de S-meter en constateert dat de S-meter redelijk klopt. Toch draait hij de potmeter die de uitslag van de S-meter regelt een beetje op, zodat de signalen met een hoger S-punt binnenkomen. De klant vertelt enthousiast over de bak dat z'n ontvanger nu perfect afgesteld is en geeft trots nu even hoge S-punten als z'n buurman. De meeste S-meters zijn totaal niet geijkt en de waarde stelt dan ook niet veel voor. WEL kan men de waarde vergelijk-en met andere tegenstations. Charly komt bv. 2 S-punten beter binnen dan Oscar, dat zal best redelijk korrekt zijn. Persoonlijk trek ik me niets aan van S-punten. Als het Radio-signaal goed is dan ben je verstaanbaar en daar gaat het om. Let wel: Mijn signaal is uitermate belangrijk maar het S-rapport dat ik krijg heeft weinig betekenis, als je modulatie en dus je R-rapport maar goed is.

T = TONE

Zoals gezegd wordt een T-waarde alleen gegeven in de morse ofwel CW. Het is dus onzin om bij een CBQSO een rapport voor de Toon te geven. De waarde voor de T1 tot en met T9 zijn hiernaast ter informatie vermeld maar we gaan er niet verder op in.

WAARDE VAN EEN S-PUNT

Een S-punt vertegenwoordigt een bepaalde elektrische waarde. Voor frequenties beneden 30 Mc bij een 50 Ohm impedantie geeft de IARU (organisatie voor radiozendamateurs) de volgende spanningen:
S1 = 0.21 uV
S2 = 0.4 uV
S3 = 0.8 uV
S4 = 1.6 uV
S5 = 3.2 uV
S6 = 6.3 uV
S7 = 12.6 uV
S8 = 25 uV
S9 = 50 uV
Eén uV = een miljoenste deel van een Volt.
Een Signaal (S-waarde) is dus de waarde van een bepaalde spanning die door het ontvangen signaal geproduceerd wordt op de ingang van de ontvanger. Vroeger stopte men bij een waarde van S9, maar door de verfijning van de (radio)techniek geeft men nu ook waarden aan boven S9. Deze worden niet meer in S alleen uitgedrukt maar in S+dB.
Zo krijgen we de volgende spanningen bij
S9 + 10 dB = 160 uV
S9 + 20 dB = 400 uV
S9 + 30 dB = 1.6 mV
S9 + 40 dB = 5 mV

Een S-punt = 6 dB Signaalverschil

Er is een tabel, waar we in een van de komende nummers nog wel eens op terug komen, waarin de waarde van dB staat ten opzichte van vermogenverhouding en spanningsverhouding.

vervolg en tabel z.o.z.

dB	Vermogens-verhouding	Spannings-verhouding
1	1,259	1,122
2	1,585	1,259
3	1,995	1,413
4	2,512	1,585
5	3,162	1,778
6	3,981	1,995
7	5,012	2,239
8	6,310	2,512
9	7,943	2,818
10	10,000	3,162
12	15,849	3,981
15	31,623	5,623
20	100,000	10,000
30	1000,000	31,623

Boven: tabel voor spannings- en vermogens vergelijking.

IARU-region 1 norm voor ijking van S-meters

De opgegeven spanningen gelden bij een ingangsimpedantie van 50 Ω.

S-punt	banden tot 30 MHz	banden boven 30 MHz
1	0,21 µV	0,02 µV
2	0,4 µV	0,04 µV
3	0,8 µV	0,08 µV
4	1,6 µV	0,16 µV
5	3,2 µV	0,32 µV
6	6,3 µV	0,63 µV
7	12,6 µV	1,25 µV
8	25 µV	2,5 µV
9	50 µV	5 µV
9 + 10 dB	160 µV	16 µV
9 + 20 dB	400 µV	50 µV
9 + 30 dB	1,6 mV	160 µV
9 + 40 dB	5 mV	500 µV

Voor een ingangsimpedantie van 75 Ω geldt een spanning aan de ingang van:

$\sqrt{\frac{75}{50}} \times$ (V over 50 Ω) µV

Tabel voor spanning of ontvanger bij 50 Ohm/75 Ohm en tot en boven 30 Mc.

Bij een waarde van 6 dB zien we een factor 3,981 voor de vermogensverhouding en 1,995 (afgerond 2x) voor spanningsverhouding.
Zoals je bij S1 tot S9 kunt zien wordt de spanning op de S-meter per één S-punt steeds verdubbeld. Dat ene S-punt is dus gelijk aan een signaalverschil van 6 dB. Wat betreft de ontvanger moet men dus de spanning op de ontvanger verdubbelen (in sterkte) om slechts één S-punt beter te meten.
We weten dat de waarde van 6 dB een vermogensverhouding inhoudt van 3,981. Dat houdt dan weer in dat we praktisch gezien het zendvermogen bijna 4 maal moeten vermenigvuldigen om bij de ontvanger met één S-punt (= 6 dB) meer binnen te komen. Vandaar dat het gebruik van linears vaak niet tot volle tevredenheid van de gebruiker is. Men moet van 10 Watt naar 40 Watt om één puntje meer te scoren. Tot zover de RST waarden.

In de serie "de Praktijk" verschenen afgelopen maanden artikelen over het spelalfabet/Q-code/morse code/10-code.

AANMELDINGSFORMULIER

Naam en voorletters: ....

Adres: ....

Postcode: .... Plaats: ....

Telefoon: ....

- U kunt het verschuldigde bedrag aan ons opsturen à contant, girobetaalkaart, cheque of eurocheque. Pasnummer niet vergeten! Brieven met geld aantekenen s.v.p.

- Indien U ons wilt machtigen tot automatische overschrijving kunt U hieronder Uw bank- of gironummer vermelden.

Bankrekening no.: .... Gironummer: ....

Datum: .... Handtekening: ....

☐ Stuur mij een accept-girokaart voor de betaling van het abonnement.

- Abonnement buiten Nederland, België, Suriname, Antillen, Fl. 50,- per jaar.

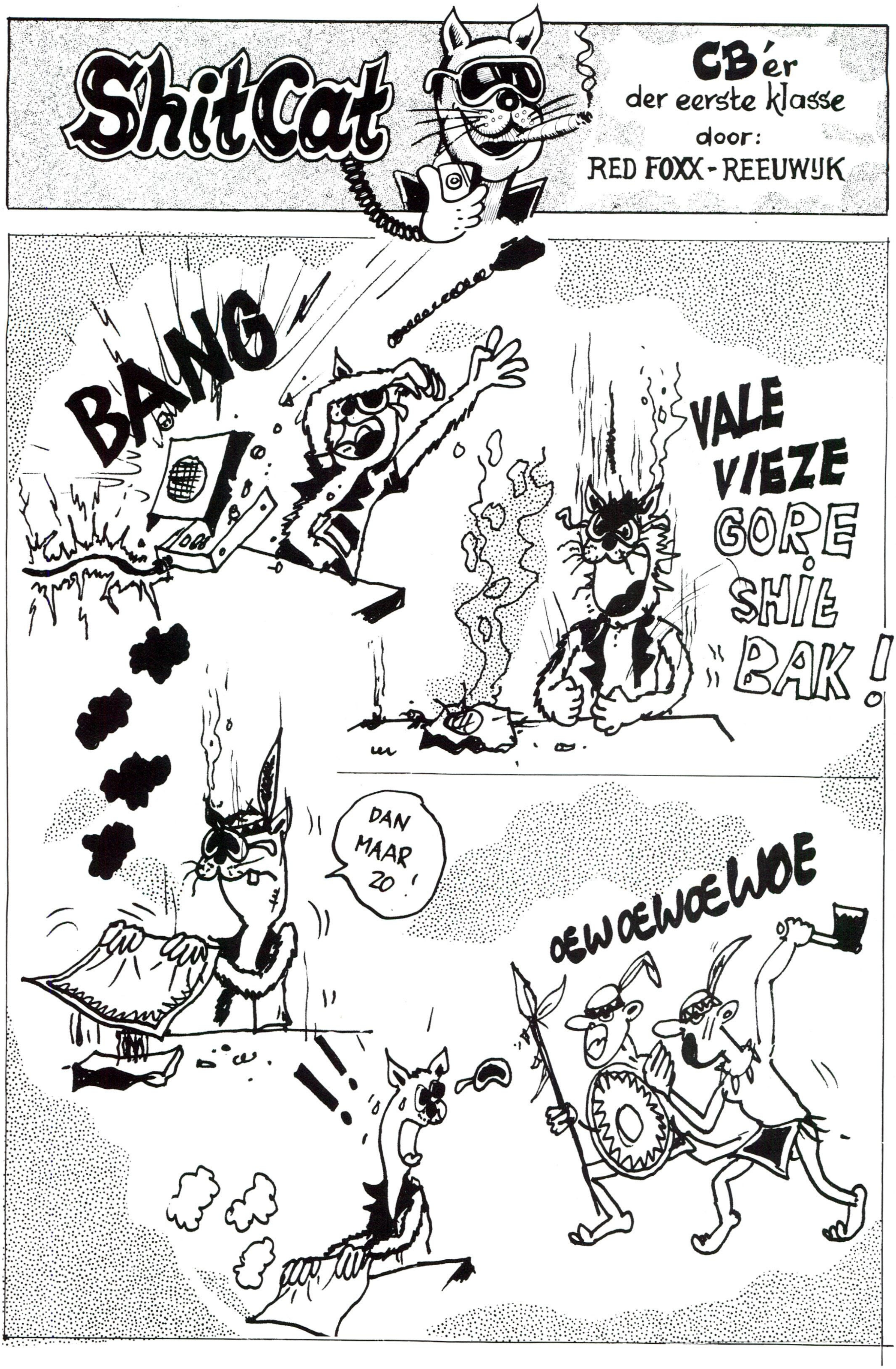
CB radio

WORDT LID ABONNEE VAN CB RADIO

Voor slechts Fl. 37,50 wordt U een jaar lang lid abonnee van CB Radio. U ontvangt dan:
- Een jaar lang het blad CB Radio.
- Lidkaart met lidnummer.
- Sticker van CB Radio.
- Op vertoon van Uw lidkaart korting bij diverse CB shops.
- Mogelijkheden tot het behalen van DX Awards.

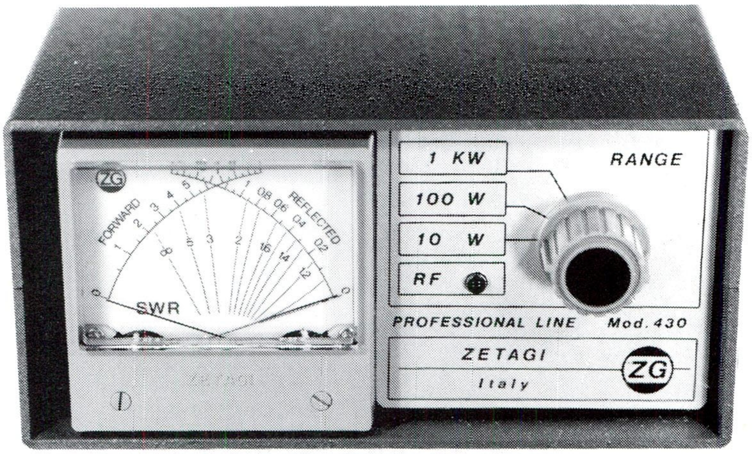
Vul het aanmeldingsformulier in en stuur het aan:
CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland.

U kunt ook telefonisch opgeven:
Bel (Nederland) 076-130424.


ShitCat
CB'er
der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
BANG
VALE VIEZE GORE SHIT BAK !
DAN MAAR ZO!
OEWOEWOEWOE
!!

3 POWER/SWR METERS VAN ZETAGI

Een oude bekende op het gebied van 27 Mc accessoires is de Italiaanse firma ZETAGI.Ze leveren al vele jaren meters, linears e.d. voor 27 Mc gebruik. Deze maand willen we voor U drie meters van deze Italiaan bekijken.
Het zijn de ZETAGI 430, ZETAGI 202 en ZETAGI 700.



ZETAGI 430

Voor 27 Mc-ers is deze meter niet interessant. Het is namelijk een power-SWR meter die geschikt is voor het frequentiegebied 120-500 Mc. Een typische amateur meter dus. Het vermogen waarbij gemeten kan worden loopt van 0 tot 1000 Watt.
Enige gegevens:
Frequentie: 120-500 Mc
Impedantie: 50 Ohm
Verhouding voorwaards/gereflecteerd meetbaar tot: 5.1
Power range:
10-100-1000 Watt voorwaards
2-20-200 Watt gereflecteerd.
Tolerantie:
beter dan 10 procent bij volle meteruitslag
Afmetingen: 160x120x80 mm.
Gewicht: 950 gram.
De ZETAGI 430 is voorzien van een rode led die gaat branden als men een RF signaal via de meter stuurt. De winkelverkoopprijs van deze meter bedraagt ongeveer 250 gulden. De behuizing van de ZETAGI 430 is een grijze metalen kast, ook het front is in grijs uitgevoerd.

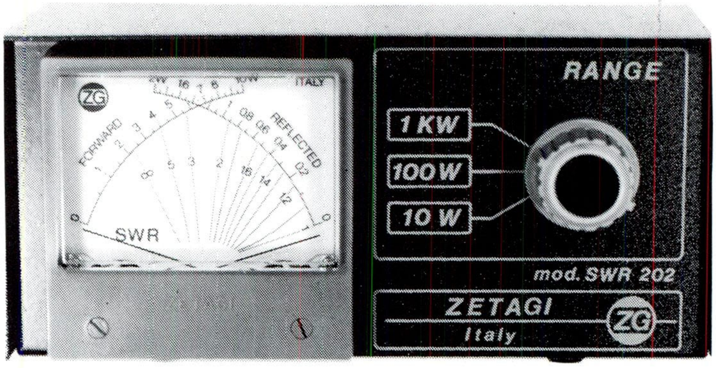
ZETAGI 202

Deze meter is geschikt voor het frequentiegebied van 26 - 30 Mc. Doordat deze meter kan meten tot 1 Kilowatt is hij zeer in trek bij de gebruikers van zware linears. Een eenvoudige robuuste meter in een militair groene, metalen behuizing. De voorzijde is zwart en de opdruk is in geel.

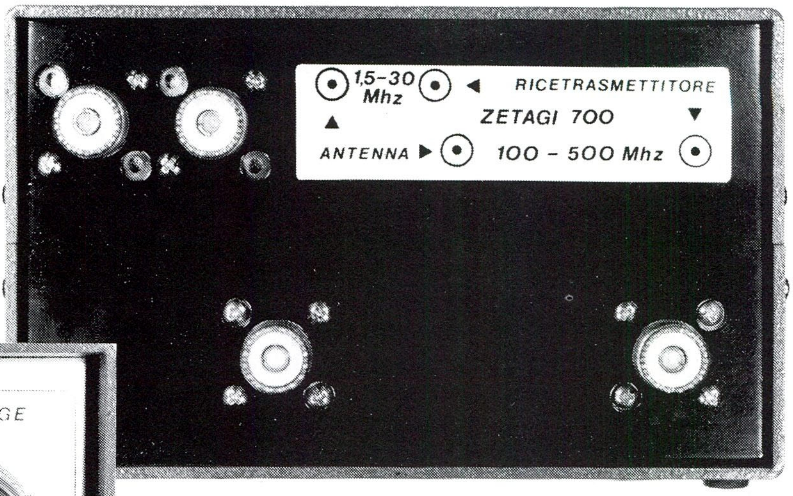
Enige specificaties van de Zetagi 202:
Frequentiebereik: 26 - 30 Mc
Impedantie in en uit: 50 Ohm
SWR verhouding:
voorwaarts/gereflecteerd meetbaar tot 5:1
Power bereik:
10-100-1000 Watt voorwaards
2-20-200 Watt gereflecteerd.
Tolerantie:
beter dan 10 procent van de volle meteruitslag
Afmetingen: 160 x 120 x 180 mm
Gewicht: 835 gram.
Adviesverkoopprijs van de ZETAGI 202 bedraagt: Fl. 135,-

ZETAGI 700

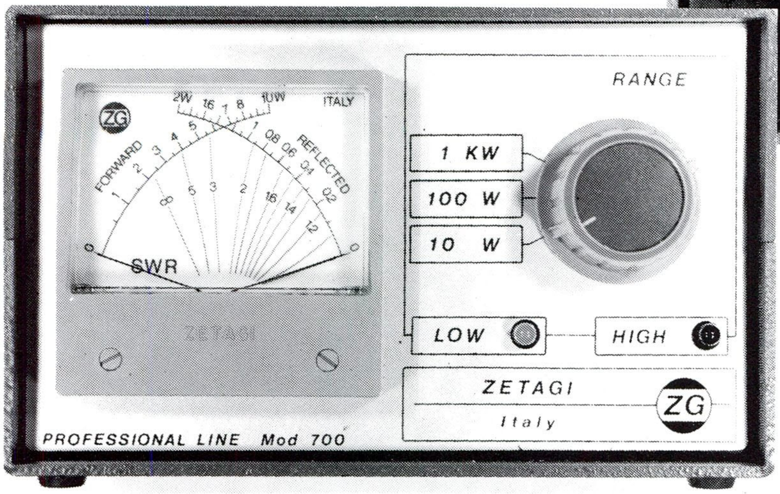
De meest uitgebreide meter van deze drie is de ZETAGI 700. Deze heeft namelijk 2 meetbereiken. Het eerste loopt van 2 tot 30 Mc en het tweede bereik loopt van 120 tot 500 Mc. Een ideale meter voor mensen die 27 Mc (en aanverwante banden) gebruiken en de frequenties van de 2 meter band en hoger.
Evenals de twee vorige meters loopt het meetbereik van de ZETAGI 700 op tot 1000 Watt.
Specificaties van de ZETAGI 700:
Frequentie: 2-30 Mc en 120-500 Mc.
Input en output impedantie: 50 Ohm
Verhouding voorwaarts/gereflecteerd:
meetbaar tot 5:1
Power bereik:
10-100-1000 Watt voorwaards
2-20-200 Watt gereflecteerd
Tolerantie: beter dan 10 procent bij volle schaaluitlezing.
Afmetingen: 160 x 120 x 80 mm
Gewicht: 1200 gram.



POWER/SWR METERS ZETAGI



Boven: Achterzijde model 700.



Doordat de ZETAGI 700 geschikt is voor 2 frequentiegebieden heeft men achterop geen 2 maar 4 chassispluggen voor de aansluiting antenne-bak.
Men kan dus bv. steeds een 27 Mc set én een 44 Mc set op dezelfde meter aangesloten hebben staan.
Zendt men met de 27 Mc set dan gaat een groene LED branden ("low") en bij gebruik van de hogere frequentie bv. 144 Mc gaat een rode LED branden ("high").
Evenals de 430 is de ZETAGI 700 uitgevoerd in een metalen grijze kast. Ook het front is grijzig.
De prijs is prijzig namelijk rond de 425 gulden.

GEBRUIK VAN DE METERS

U zult op de foto's al wel gezien hebben dat men bij deze drie meters een speciale meetmethode gebruikt voor de SWR. Men moet de SWR namelijk aflezen op het kruispunt van twee meteruitslagen.
De linkse meter slaat uit naar bv. 10 Watt. Uw voorwaardse uitgestraalde vermogen is dan 10 Watt. De rechter meter geeft aan wat er naar de meter teruggereflecteerd wordt. Dit wordt eveneens in het aantal watts uitgedrukt. Stel dat U 0.4 Watt als gereflecteerd vermogen afleest. Bij het indrukken van de microfoon lopen beide meters gelijk uit de hoek en er ontstaat dan een kruising van de twee meteruitslagen.
Bij een power-uit van 10 Watt en een power-terug van 0.4 Watt zal de SWR bij het kruispunt ongeveer 1.5:1 bedragen. Dat leest U af op de rode strepen onder de beide meetbereiken.
Het lijkt misschien moeilijk, maar het is erg eenvoudig. Na 2 maal de mikrofoon ingedrukt te hebben snapt U hoe het werkt. Het voordeel van deze manier van meten is dat men nooit een knop om hoeft te zetten om power of SWR te meten. U kunt steeds zien wat Uw power en Uw SWR doen. Bij andere meters let men meestal alleen op de power, gebeurt er dan iets dat de SWR nadelig beïnvloedt en geen of erg weinig invloed heeft op de power dan is de mogelijkheid groot dat U de eindtransistoren naar de andere wereld helpt.
Als men een paar maal deze meetmethode volgt zal men beslist inzien dat het veel handiger is dan de conventionele omschakelmethodes.

Importeur: Microset Oud Beijerland.

CB RADIO IS TE KOOP IN ONDERSTAANDE WINKELS

Zaandam; CB Service Centrum, Aris van Broekweg 15
Den Helder; Stripotheek, Middenweg 134
Hillegom, Fa Kalkers, Meerstraat 7
Delft; Micro Corner, Buitenwatersloot 163
Zoetermeer; Elgro, Broekwegzijde 124
Rotterdam; Radio ABE, 2de Middellandstraat 26
Rotterdam; WIRO, Dortsestraatweg 426
Utrecht; Aqua Nauta Communicatie, Herculesplein 337
Oldenzaal; Paul's Electronica, Steenstraat 31
Breda; Cohen, Boschstraat 94
Breda; Radio Jacobs, Liesbosstraat 14
Breda; Avera bv, Liesbosstraat 2A
Venlo; Rens Electronica, Grote Kerkstraat 21
Arnhem; Telemarc, Steenstraat 86
Westerhaar; Haverslag, Sibculoseweg 36
Kampen; Elkatronic, Plantage 128
Damwoude; Radio v.d. Galien, Willemstraat 26.

OOK IN UW WINKEL KAN CB RADIO VERKOCHT WORDEN.

Vraag onze folders!!!

Tel.: 076 - 130424.

ptt centrale directie

Radiocontroledienst
Telefoon (050) 60 80 25
Correspondentie-adres:
Postbus 570
9700 AN Groningen

Geachte Machtiginghouder,
Met de administratie van de Bondsrepubliek Duitsland
en Denemarken is overeenstemming bereikt over het
meevoeren en gebruik van typegoedgekeurde 27 MHz-
zenders.
Vanaf 1 augustus 1984 kunt u typegoedgekeurde
MARC-zendapparatuur in de Bondsrepubliek Duitsland
meevoeren en gebruiken.
Vanaf 1 januari 1985 is dit eveneens in Denemarken
toegestaan.
Wanneer u uw MARC-zendapparatuur meeneemt naar deze
landen, dient u uw MARC-machtiging en deze verklaring
bij de apparatuur aanwezig te hebben.
Zodra nevenstaande tekst op uw MARC-machtigingsbe-
wijs voorkomt heeft u deze verklaring niet meer nodig.

Aanbevolen wordt het gebruik van onderstaande kanalen
als volgt te respecteren:
4 - oproepkanaal
9 - noodkanaal
19 - truckerskanaal

N.B.
Indien bij controle mocht blijken dat de West-Duitse
politie-ambtenaar nog niet op de hoogte is van de
regeling, wordt geadviseerd deze ambtenaar te ver-
zoeken contact op te nemen met de dichtstbijzijnde
Funkstöringsmessstelle.

STAATSBEDRIJF DER POSTERIJEN, TELEGRAFIE EN TELEFONIE

VERKLARING
Radio-elektrische zendinrichtingen werkende in de
27 MHz-band die zijn voorzien van één van de keur-
merken zoals aangegeven op het MARC-machtigingsbewijs,
zijn typegoedgekeurd overeenkomstig de CEPT-Recomman-
datie T/R 20-02.

ERGÄNZUNGSBLATT zur "MACHTIGINGSBEWIJS VOOR ALGEMENE
RADIOCOMMUNICATIE (MARC)" (Genehmigungsunterlage für
den allgemeinen Funkverkehr (MARC))
Sende und Empfangsfunkanlagen, die im 27 MHz-Band
betrieben werden und eines der in der vorliegenden
MARC-Genehmigungsunterlage angegebenen Prüfzeichen
tragen, sind vom Gerättyp her gemäss Empfehlung
T/R 20-02 der CEPT zugelassen.

LICENCE MARC (règlement d'octroi de licence pour les
communications générales) FEUILLE ANNEXE.
Les émetteurs radioélectriques fonctionnant dans la
bande des 27 MHz sur lesquels est apposé un des labels
d'homologation indiqués dans la licence MARC sont homo-
logués suivant la Recommandation CEPT T/R 20-02.

LICENCE FOR GENERAL RADIO COMMUNICATION (MARC)
SUPPLEMENT
Transceivers operating in the 27 MHz-band which are
provided with one of the inspection marks indicated on
the MARC-licence have been type-approved in accordance
with CEPT-Recommendation T/R 20-02.

Groningen,
De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
Namens deze,
De directeur-generaal der Posterijen, Telegrafie
en Telefonie,
Voor deze,
Het hoofd van de Radiocontroledienst.

BEGIN GEMAAKT VAN EUROPESE CB EENHEID

Toch onverwacht viel bij de houders van een MARC-machtiging een brief in de bus (kaart) van de Radiocontroledienst waarin werd medegedeeld dat men voortaan vrij met MARC apparatuur kan werken in Duitsland en Denemarken. Tot voor 1 augustus gold dat men in Duitsland wel een MARC bak in de auto mee mocht voeren, maar men mocht hem niet gebruiken. Wat dat betreft is de uitbreiding tot óók gebruiken een duidelijke verbetering.

Op de nieuwe MARC machtiging zal in 3 talen komen te staan dat de apparatuur voldoet aan de eisen die gesteld zijn in de recommandatie TR20-02. Dit is het CEPT voorstel voor 40 kanalen FM, 4 Watt.
Nederlandse apparatuur mag maar met 2 Watt output werken, maar 2 Watt is niet meer dan 4 Watt dus valt Nederland binnen de regeling.
Straks zullen in ieder geval een aantal landen apparatuur hebben die valt onder de TR20-02. Dat zijn (waarschijnlijk per januari '85) Nederland, Duitsland, België, Frankrijk, Denemarken, Zwitserland, Oostenrijk en de anderen zullen reeds snel volgen.
Maar eindelijk zal men dan straks vrijwel heel Europa door kunnen met een bakkie van 4 Watt FM en 40 kanalen.
Totdat de drietalige tekst wordt afgedrukt op de nieuwe machtiging dient men als voorzorg het door de PTT gestuurde briefje bij de MARC-machtiging te bewaren zodat het aan eventueel controlerende instanties getoond kan worden. Gelooft een agent het niet dan wordt aangeraden om hem de dichtsbijzijnde "Funkstöringsmessstelle" te laten bellen.
In feite is het natuurlijk absurd dat er regelingen gemaakt worden waarbij men er al vanuit gaat dat de ambtenaren die het moeten kontroleren wel niet op de hoogte zullen zijn.

KANALEN

Als we het over kanalen hebben nog even het volgende. Op het hierbij afgedrukte schrijven van de RCD aan de MARC machtiginghouders staat dat men de volgende kanaal-gebruiking aanbeveelt:
Kanaal 4: Oproepkanaal
Kanaal 9: Noodkanaal
Kanaal 19: Truckerskanaal
Deze kanalen zijn voorgesteld door de verenigingen binnen het COM 27 Mc overlegorgaan. Kanaal 9 en kanaal 19 zal best internationaal te halen zijn, maar of kanaal 4 een internationaal erkend oproepkanaal wordt valt natuurlijk te bezien. De ECBF zou dit in alle aangesloten landen gaan promoten maar dat haalt tot nu toe niet zo erg veel uit. Misschien moet CB Radio zich er eerst weer mee bemoeien ....

BUITENLANDERS NU VRIJ MET DE BAK NEDERLAND IN

Wat niet erg bekend gemaakt is, maar wat wel in de Staatscourant heeft gestaan, is dat per 27 juli 1984 buitenlanders met een geldige machtiging voor een apparaat dat voldoet aan de Recommandatie CEPT 20-02 de CB set nu vrij in Nederland mogen gebruiken.

De Recommandatie 20-02 houdt zoals gezegd in:
40 Kanalen FM en 4Watt! De buitenlanders mogen dus wel met 4 Watt in Nederland werken, maar wij moeten nog maar wachten tot in januari '85 (waarschijnlijk) ook wij met 4 Watt mogen tokkelen.
Legaal dan wel te verstaan ....

Per 1-8-1984:

Nederlandse 27 MHz'ers mogen werken in Duitsland

GRONINGEN – De door- en meevoer van 27 MHz-apparatuur in Nederland en West-Duitsland, is vereenvoudigd. De PTT-administraties van beide landen hebben overeenstemming bereikt over een regeling, die op 1 augustus a.s. ingaat.
Vanaf 1 augustus 1985 kunnen Nederlanders bij PTT ook een „reisdocument" aanvragen voor het gebruik van 27 MHz-apparatuur in Denemarken.

De Nederlands/Westduitse regeling betekent voor Nederlandse ingezetenen dat, op vertoon van de door PTT verstrekte MARC-machtiging, de MARC-apparatuur mag worden meegenomen naar Duitsland en daar ook mag worden gebruikt.
Omgekeerd geldt dat de Duitse apparatuur die voldoet aan de CEPT TR 20-02 eisen, vrijelijk in Nederland mag worden gebruikt. Onderzocht wordt nog of er een regeling is te treffen voor de in Duitsland toegestane apparatuur, die niet aan de bedoelde CEPT-norm voldoet. Zodra in Denemarken apparaten komen die conform de CEPT TR 20-02 werken, gaat hier dezelfde regeling gelden als voor de Duitse apparaten.

Maar het is een goede zaak dat Nederland hierin het voortouw heeft genomen. De praktijk is echter niet zo glad als de wet want ...... in de regeling staat in artikel 2.
-- *het keurmerk dient voorzien te zijn van de volgende gegevens: CEPT-PR 27 alsmede het symbool van het land van herkomst van de houder zoals is vastgesteld in de CEPT Recommandatie TR 20-07.*
Op deze Recommandatie komen wij volgende maal terug.
Maar we kunnen al wel stellen dat er in Europa nog geen eensgezindheid is over dit keurmerk. Die komt nog wel, die eensgezindheid, maar in de praktijk zullen er weinig mensen zijn met zo'n CEPT keurmerk op de bak. Maar de nationale PTT's zullen dit teken wel gaan voeren per 1-1-85. Omdat de regeling eigenlijk bedoeld is voor de Duitsers heeft men een speciaal artikel B opgenomen waarin men stelt dat men ook een bak mag gebruiken met keurmerk PR27D-FM.

De hele regeling drukken wij uit de Staatscourant overgenomen voor U af. Het zal handig zijn deze aan buitenlandse clubs toe te zenden want de meesten zullen er niets van weten, of ze moeten CB Radio lezen.
De Duitsers die vaak in Nederland komen hoeven nu tenminste geen 35 gulden per jaar aan machtigingsgeld te betalen.
Wel kunnen ze voor de zekerheid beter een kopietje meenemen!!

Machtiging voor niet-ingezetenen voor gebruik radio-elektronische zendinrichtingen

27 juli 1984/Nr. 840718/5486
Centrale Directie der PTT

De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,

Gelet op artikel 3 van de Telegraaf- en Telefoonwet 1904 (Stb. nr. 7);

Besluit:
Aan niet-ingezetenen die bevoegd zijn tot het gebruik van radio-elektrische zendinrichtingen voor communicatie in de 27 MHz (Citizen Band) in hun land van herkomst, machtiging voor de aanwezigheid en het gebruik van deze radio-elektrische zendinrichtingen te verlenen ten behoeve van een tijdelijk verblijf in Nederland, onder de navolgende voorwaarden.

Artikel 1
De radio-elektrische zendinrichtingen dienen met inbegrip van de nodige geleidingen en lijnen door de PTT-administraties van het land van de houder overeenkomstig de CEPT-Recommendatie TR/20-02 te zijn typegoedgekeurd.

Artikel 2
a. De radio-elektrische zendinrichtingen dienen voorzien te zijn van een keurmerk dat de navolgende gegevens dient te bevatten: de aanduiding CEPT-PR27, alsmede het symbool van het land van herkomst van de houder zoals is vastgesteld in de CEPT-Recommendatie TR 20-07. Het keurmerk kan tevens een nationaal toelatingsnummer bevatten.
b. De radio-elektrische zendinrichtingen van ingezetenen uit de Bondsrepubliek Duitsland dienen te zijn voorzien van een keurmerk als bedoeld in het bedoelde onder a) dan wel een keurmerk dat de aanduiding PR27D-FM, en het bijbehorende nationale toelatingsnummer bevat.
c. Het keurmerk dient duidelijk zichtbaar aan de voorzijde van de radio-elektrische zendinrichtingen te zijn aangebracht.

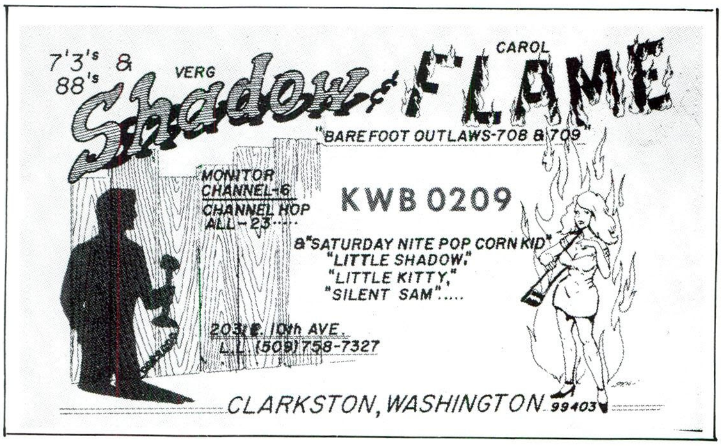
Artikel 3
Indien in radio-elektrische zendinrichtingen als bedoeld in artikel 1 wijzigingen zijn aangebracht dan wel daarbij radiofrequentvermogensversterkers worden gebruikt of gereed voor gebruik aanwezig zijn, handelt de houder zonder machtiging.

Artikel 4
De machtigingsvoorwaarden voor de aanleg, het aanwezig hebben en het gebruik van radio-elektrische zendinrichtingen voor Algemene Radio-communicatie (MARC) zoals deze door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat bij besluit van 1 maart 1982, nr. 811223/1960 (Stcrt. nr. 29) zijn vastgesteld, zijn tevens van toepassing met uitzondering van artikel 2, de leden 2, 4 en 5, alsmede de artikelen 4, 9 en 10.

's-Gravenhage, 27 juli 1984.

De staatssecretaris voornoemd,
J. F. Scherpenhuizen.

100% QSL MET PIETER BREDA



Zo, de vakanties zitten er voor iedereen bijna weer op bij het verschijnen van dit septembernummer. De herfst en de winter naderen en dat zijn de beste tijden voor het actief swappen en natuurlijk actief, zeg maar radio-actief zijn achter de bak.

Als opwarmer beginnen we deze maand dan ook met een warme bekroning, namelijk die van

SHADOW & FLAME

Deze twee stations komen uit de Verenigde Staten en zijn man en vrouw. Naar goed oud-Amerikaans gebruik is de kaart niet van pa of ma, maar van het hele gezin. Vader "Verg" (wat een naam) is station "Shadow", ma "Carol" is "Flame" (misschien wel van de vlam in de pan, hi) en de kinderen zijn ook keurig op de kaart vermeld:

- Saterday nite popcorn kid (let op spelling "nite")
- Little shadow
- Little Kitty
- Little Sam

Naast de stationsnamen van het hele gezin, ook het privé-adres, en zelfs een telefoonnummer.
De QSL is redelijk oud, want zoals je ziet staat er nog de kreet "all 23" op. Dat betekent dat ze toen nog een 23 kanalen bak hadden en die zijn toch ook in Amerika sinds 8 jaar uit de mode, ook daar heeft iedereen wel 40 kanalen.
Op de kaart twee toepasselijke tekeningen; een van een schaduw en een van een dame die in de fik staat, de vlam dus.
Het leuke van deze Amerikaanse kaarten is dat ze meestal eenvoudig zijn uitgevoerd in zwarte druk, maar er zit zóveel in verwerkt dat je er een boek over zou kunnen schrijven, dit in tegenstelling tot de huidige full-color kaarten die erg mooi zijn, waar veel tekenwerk en kleun in zit, maar die toch niet zo mooi aansluiten bij de stationsnaam als het tekenwerk-opmaat.
Degenen die graag willen swappen met Verg en Carol kunnen schrijven naar:

> Vergil J. Fuson
> 2031 10 th Avenue
> Clarkston, Washington 99403
> U.S.A.

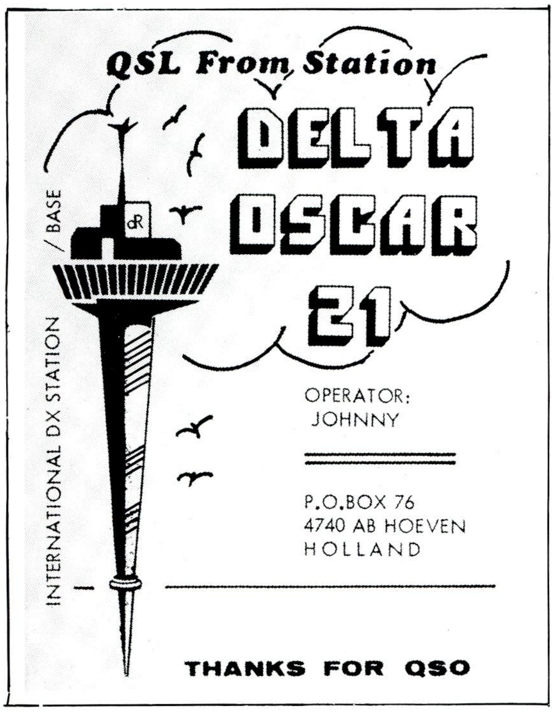
Het adres is al een aantal jaren oud en de Amerikanen verhuizen erg vaak, maar het valt te proberen.
Verg en Carol in ieder geval proficiat met de bekroning.

DELTA OSCAR

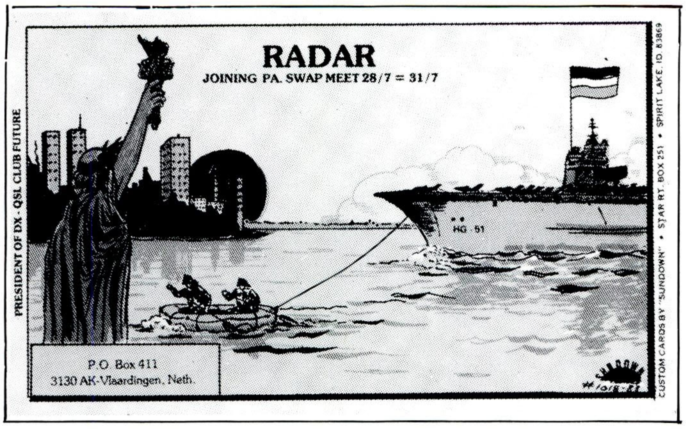
De Nederlandse bekroning van deze maand gaat naar het Rotterdamse station Delta Oscar 21. Operator

Johnny heeft een kaart met daarop een Euromast, tenminste daar lijkt het erg veel op, en toch komt Johnny niet uit Rotterdam, tenminste zijn postbus niet. Maar er zijn wel meer Rotterdammers die meer op de camping in Hoeven zitten dan in Rotterdam zelf. Het kan natuurlijk dat Johnny alleen DX-en maakt vanuit z'n buitenlokatie. Het opvallendste van deze kaart vind ik dat hij op mijn ontwerp-stijl lijkt. Op de kaart dezelfde lettertypen als ik vaak gebruik en ook de opbouw doet denken aan een Pieter Breda ontwerp, maar ik kan me niet herinneren ooit zo'n kaart gemaakt te hebben. Concurrentie dus voor deze oude tekenaar.
Toch is het geheel een mooie strakke QSL-Kaart, die mooi is om te zien en daardoor zeker de bekroning waard.
Ik feliciteer operator Johnny dan ook van harte met deze bekroning.

BEKROONDE QSL



RADAR

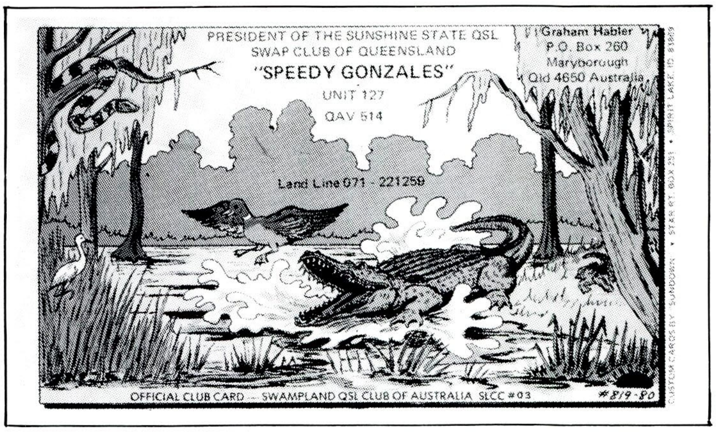


Een bekend swapstation is Radar uit Rotterdam. Ik ontving zijn nieuwe QSL kaart en dat is beslist weer een mooie kaart uit de Amerikaanse "Sundown" serie. Op de kaart een vliegdekschip dat de haven van New York binnen vaart. Op het schip het Nederlandse rood-wit-blauw en voor het schip als grap een rubberboot met twee roeiers die het schip naar binnen trekken. Het Vrijheidsbeeld dat aan de haven staat maakt uiteraard duidelijk dat het hier om New York gaat.

SPEEDY GONZALES

Een mooie maar verwarrende kaart ontving ik van Grahem Habler uit Australie. Deze komt namelijk uit de staat "Queensland" in Australie en dan moet ik staads aan een plaats in Amerika denken. Daarbij komt dat de QSL's gedruks zijn in Amerika waardoor het geheel erg Amerikaans aandoet.
Graham Habler is president van: 'Sunshine StateQSL Swap Club of Queensland the 'Speedy Gonzales', maar de kaart is weer de clubkaart van de "Swampland QSL Club of Australia" waar Graham unit nummer 3 is. En dan is de kaart goed te begrijpen want de "swamps" zijn de moerassen. Op de kaart zoals je ziet een moeras met een krokodil of kaaiman, slang in de boom en een verdwaalde eend die te dicht bij de kroko wil komen.
Ook bij Graham staat het telefoonnummer weer op de kaart, dus wie hem eens wil bellen kan zijn gang gaan. Voor informatie over de beide Australische clubs, kan men schrijven aan:

Graham Habler,
P.O. Box 260
Maryborough, Queensland 4650
Australië



JOHAN BREAK

Een actieve swapper is Johan Break uit het Brabantse Raamsdonk. Hij is lid van vele clubs en van iedere club heeft hij wel een QSL kaart met zijn eigen naam erop bedrukt.
Enige clubs:
QSL Club Middle of Holland
Happy World QSL Club
Kangaroo Swap Club Australië
Swagman QSL club Australië
BWW DX Group België
The Golden Nugget
Dutch Trucking QSL Club
Dutch QSL Club
Cupido België
Charlie Bravo DX Club
Toch is Johan niet al te tevreden over een aantal clubs, want hij stuurde mij een brief met een aantal klachten. De brief is exact afgedrukt, dus let niet op een aantal schrijffouten van Johan, het gaat om het swappen. Bij de brief een collage van een aantal van zijn QSL kaarten.

Z. o. z

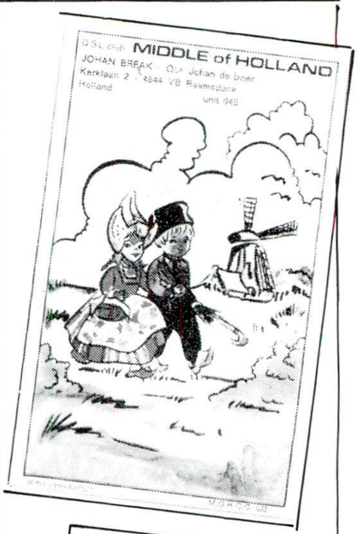
RAAMSDONK-DORP 09 JULI 1934

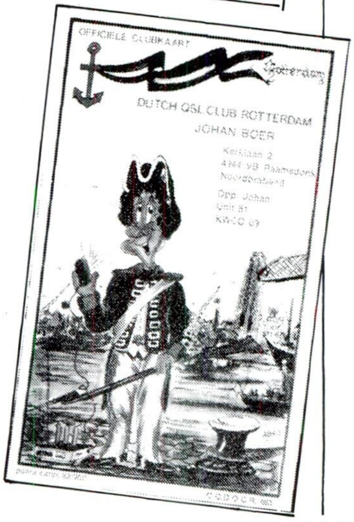
WAT HET BETREFT HIER NOG EEN TAAL CLUB'S ZIJN DIE ZICH NIET AAN DE REGELS HOUDEN EN NET DOEN OF ZE GEEN GEHOOR VAN HEN LEDEN WILLE HOORE?!
ALS LID VAN DIE CLUB'S DIE HEN BESTAAN NIET WAARDIG ZIJN MAAR NA ALLES KOMT EEN KEER EEN EIND MET DEZE CLUB'S OF ZIJN ER NOG MEER VAN DEZE CLUB'S DIE NIET IN DEZE WRELd NIET THUIS HOORE OF ZO?!

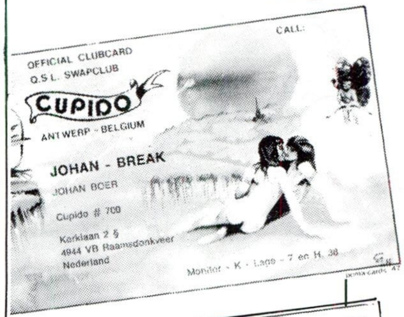
HET ZIJN ER MAAR ZON ZES INT HET GETAAL DAT IK HEBT GEMERT TE MOTEN NOEMME ALS EEN NEGEN TIEFVE CLUB'S-TE MOETTE TE BESTEMPELENMMOET-
MAAR HET IS HEEL LAAST ZO NIET ANDERS ALS JE DE HEN JE CLUBKAARTJE TOE VERTRAUt EN HEN VRAAGT OM JE MIJN CLUBKAARTJES TE RUILLEN MET DEZE CLUB'S?
MAAR NA EEN JAAR NOG NIET HEBT TERUG HEBT ONTVANGE VAN DEZE CLUB'S DAN VIND IK HEELLAAST EEN RAMP OM MET DEZE CLUB'S NOG EEN KAARTJE TE RUILLE MET HEN ALS EEN CLUB'S UIT EEN GROOT LAND FOEI
maar er zijn ook nog club's bij waar je geld met je clubkaarten naar to stuurt maar heel laast ook nog geeg respekt hebben voor hen leden hebe als ze maar hun geld bene hebbe dan kan je naar je geld en je kaartte fluite.
al doe je dat dan ook nog aangetekent want dan hebbe ze tog het laak aan je als jan met tepet er om vraagt waar je kaartjes bijven als je er om vraagt aan hen?!
daar om vind ik dat het eens een keer moet afgelope met hen misnoge aan hen leden van die club's uit dieregenjo die hen leden probeerre voor de gek te houten die ik nu gaat noemme welke club's dat zijn;
club nummer een.qsl swapc lub cupido
onder;president;2soyaboon"
manneart g.postbox.5.2020.antwerpen.2.belgie.
nummer twee.
qsl swapclub starlights.onder;presidente.claus.a.
postbox.53.2020.antwerpen.2.belgie.
nummer drie.
qsl swapclub playinglady.onder;presidente.playinglady.
postbox.31.2020.antwErpen.2.belgie.

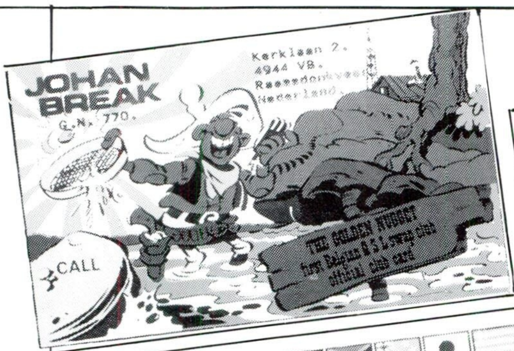
nummer vier
arenberg swapclub opr;willie;
postbox.33.b-3030.heverlee.belgie.
nummer vijf.
1st. dx swapclub.cross.your.heart.
onder;presiden.cyh.
postbox.55.b.2730.zwijndrecht.belgie.
nummer zes.een op na de laaste club's die ik heb vernoemt hier op deze lijst van mijn zelf.
bww dx group sektor holland en om geving?!
onder;presiden;!
postbox.139.5004 bj tilburg.nederland.
al deze club's die met naame zijn genoemt moten zich diep schaame om zich nog een qsl swapclub of een dx group te noeme wand ik ben in hen diep teleur gestelt in hen wand gedraag in de cb wReld.
wand per telefoon kent men alles zegen of beloofve aan je clubleden daar om heb ik maar eens zelf wate laten hoore van mijn hoe ik over denk van deze club's uit dieregenjo.
het gaat alleen om club's die ik daar per telefoon kont berijke waar ik het nummer van west van deze club's,onder nummer een en zes daar om heb ik maar eens zelf een brief aan hen gestuurt om dat ze tog niets laate hoore van hen club'S dus ze krijgen van mijn twee maanden de tijt om hier op te renengeere deze club's na die datem die hier boven op de brief die hier op komt te staan.
wand ik heb deze brief aan hen met veel pijn in mijn hard aan hen getiept aan hen ik vind het een schaande dat het zo moet gaan om hen eens ook met hen neus op fijdten te drukken wad ze alle maal aan doen zijn

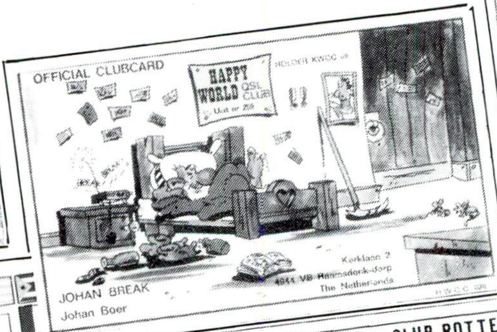
pieter. Breda. met. een. verzoek. ook. eens deze. Brief in ze. geheel. op. te. nemmen in het. CB. Blad.

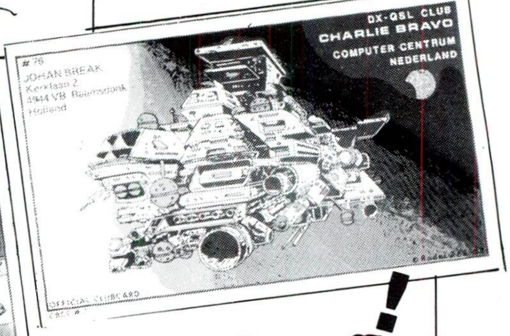


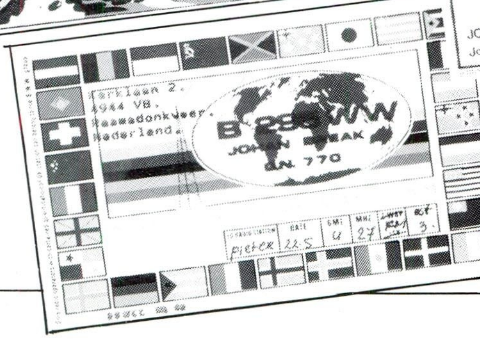


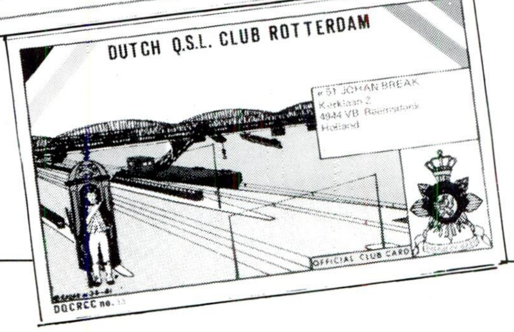


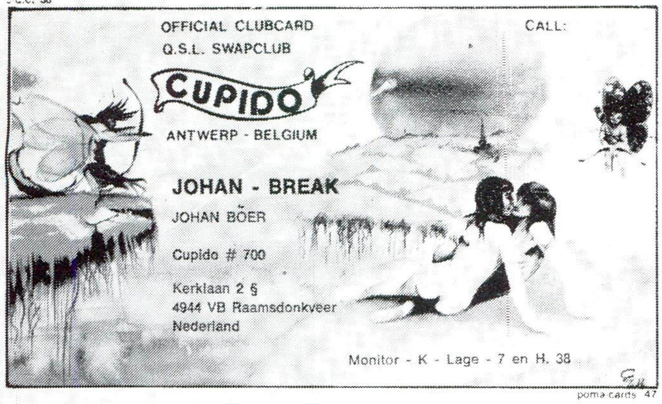


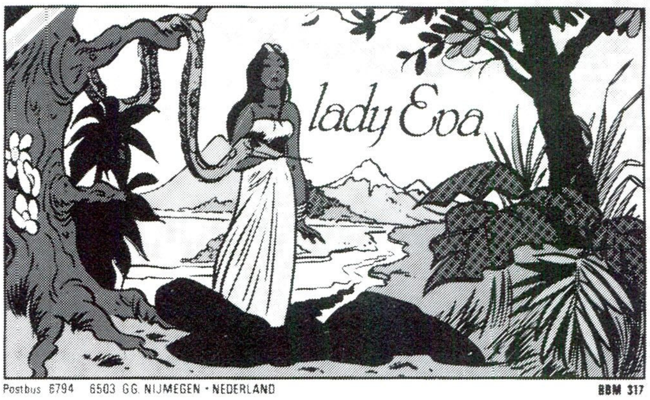


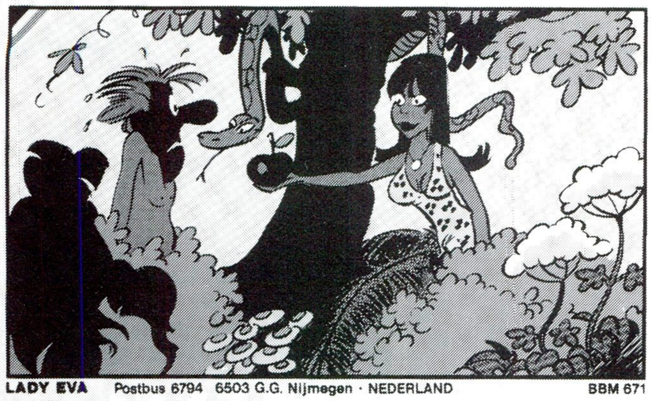


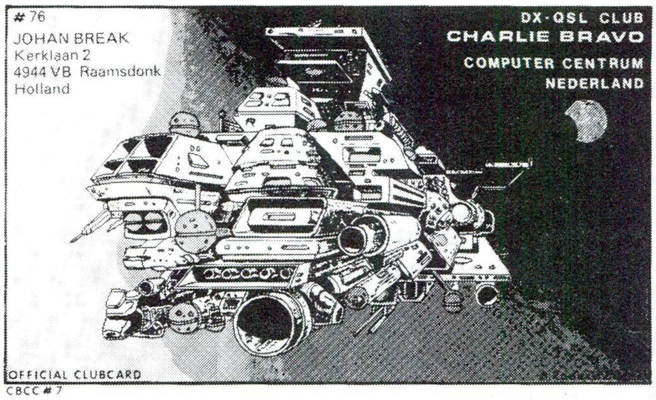




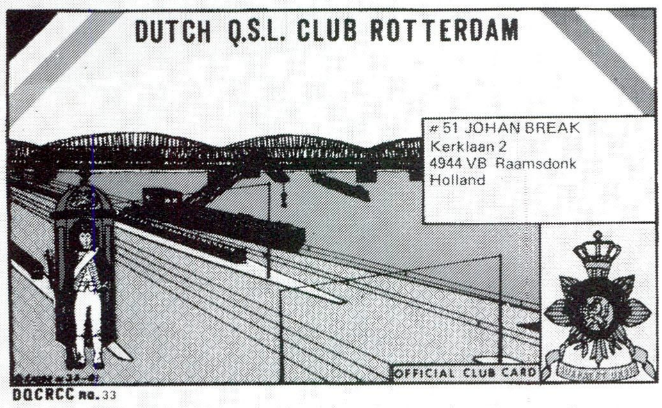




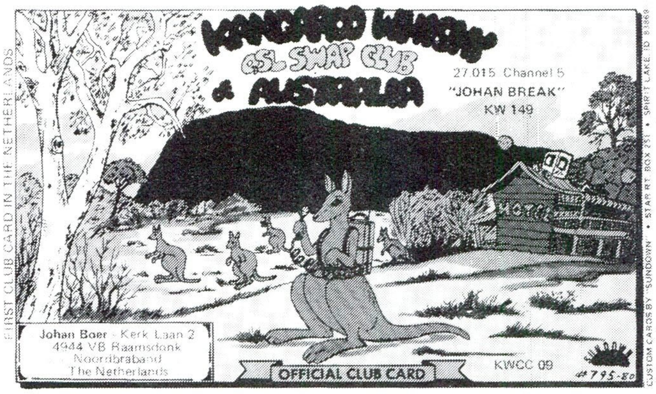


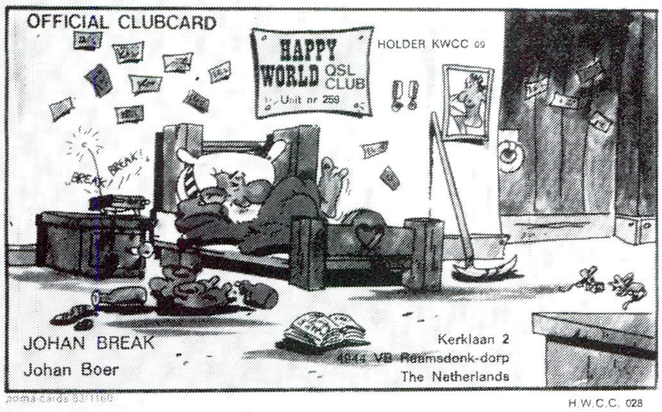


CBCC # 7

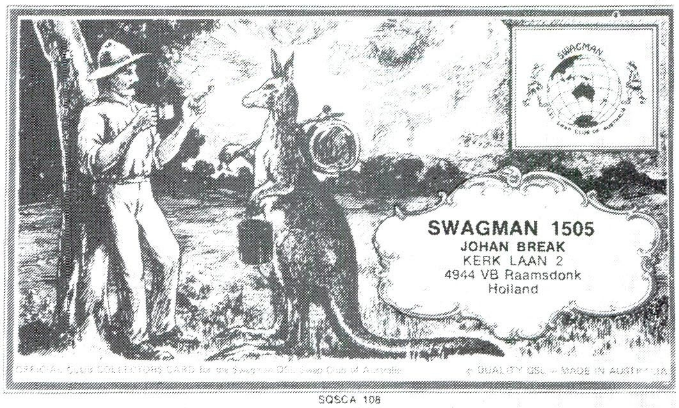


DQCRCC no. 33





poma cards 63/1160
H.W.C.C. 028



SQSCA 108

DTQCC # 11

QSL

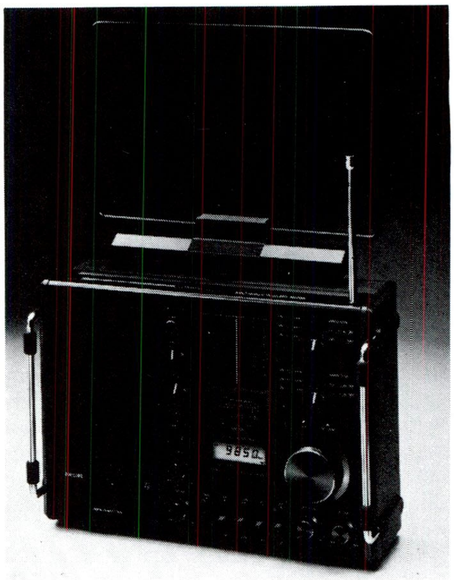
QSL KAARTEN VOOR DE QSL
PAGINA KUNT U STUREN AAN:
QSL PAGINA CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda

Consument koopt vaak op gevoel te dure batterij

Al is de consument nauwelijks thuis in de vele variëteiten aan batterijen die de hedendaagse technologie hem heeft te bieden, hij grijpt steeds vaker naar het alkalinetype. Veel te vaak alleen maar vanwege de naam, en veel te vaak onnodig. Alkaline is vooral aan te bevelen waar kontinue of zware belasting valt te verwachten.
Qua distributie maakt rack jobbing opgang en komen systeemracks in zwang voor het rijk gevarieerde assortiment.

Uit gesprekken met de grote fabrikanten van batterijen in Nederland is ons gebleken dat vele consumenten zeer vaak de verschillen niet weten tussen de vele soorten batterijen. Dit mag ons inziens geen wonder zijn, want iedere fabrikant heeft naast zijn merkembleem er weer een andere benaming voor de inhoud op staan. Toch hebben de batterijen maar één doel, namelijk het leveren van energie.
Iedereen kent ze wel, die kleine, grote, dikke, dunne, ronde, vierkante 'busjes', die, wanneer men ze bijvoorbeeld in een transistorradio stopt, ervoor zorgen dat er muziek uitkomt.
Maar wie heeft er wel eens bij stil gestaan waar deze 'energie-uit-het-busje' uit ontstaat? Wat is er gebeurt met zijn lege batterij en of hij niet teveel betaalt voor dit stuk 'luxe energie'?
Om hierop antwoord te kunnen geven zullen we eerst de verschillen aan moeten tonen tussen de batterijen onderling.
We beginnen met de meest bekende onder de batterijen, de zink-koolstofuitvoering. Op zich kan men deze weer onderscheiden in drie typen.
Ten eerste de 'normale' ofwel 'standaard' batterij, geschikt voor laag tot middelmatig gebruik. Doelgroepen die een batterij laag tot middelmatig belasten zijn o.a. transistorradio's, zaklampen en speelgoed.
Daar deze artikelen overwegend slechts voor korte tijd in gebruik zijn zal men hier dan ook voldoende hebben aan de in verhouding goedkope 'standaard'batterij.
Daarnaast kennen we onder de noemer zink-koolstof ook de 'transistor'batterij, speciaal geschikt voor langdurige belastingen met een gering stroomverbruik. Denk hierbij aan klokken etcetera. Tenslotte vinden we in de zink-koolstofgroep nog de zogenaamde 'super'batterij, welke er speciaal is voor langdurige hoge belastingen. Bij gebruik van de zink-koolstofbatterij verdient het aanbeveling eerst de verpakking goed te lezen. Men kan zich al snel enige kwartjes tot zelfs guldens besparen, afhankelijk van de hoeveelheid die men koopt, door zich bewust af te vragen of men nu wel een 'super' batterij nodig heeft of dat men voldoende heeft aan bijvoorbeeld een 'standaard'batterij. Volgens de heer Fitters van Philips koopt de consument in vele gevallen een te dure uitvoering.
Voorts willen we wijzen op de verderop in dit artikel te geven tips voor het gebruik, waarbij we alvast de voor zink-koolstofbatterijen belangrijkste regel noemen: of men nu dure of goedkope zink-koolstofbatterijen gebruikt, het verdient aanbeveling ze regelmatig te controleren op eventuele lekkage. Dit geldt voornamelijk voor die artikelen die slechts weinig worden gebruikt.
Bij de zink-koolstoftypen zorgt de gehele batterij voor energie, dus ook de buitenmantel. Tijdens dit energieleveringsproces zal er, door de chemische reactie, steeds een stukje van de buitenmantel worden afgesnoept. Omdat ook bij niet gebruiken van de zink-kool-stofbatterij dit proces zich langzaam voortzet kunnen er gaten in de buitenmantel ontstaan, waardoor lekkage optreedt. En zoals het met vele dingen het geval is, merkt men het pas als het te laat is. Daarbij moet men in gedachten houden dat de zink-koolstofbatterij, ook bij niet gebruiken, iedere drie maanden ongeveer 5% van zijn inhoud verliest, zuiver door inwendig gebruik, in tegenstelling tot de alkalinebatterij, welke over ditzelfde inwendige verlies ongeveer twee jaar doet.

Anders ligt het bij apparatuur waarin een motor moet worden aangedreven als bijvoorbeeld een radiorecorder. Dan heeft de duurdere alkalinebatterij nut, omdat deze zware belasting beter verdraagt.


Voor een transistorradio voldoet de gewone zink-koolstofbatterij heel best.

Alkalinetypen nemen nog toe

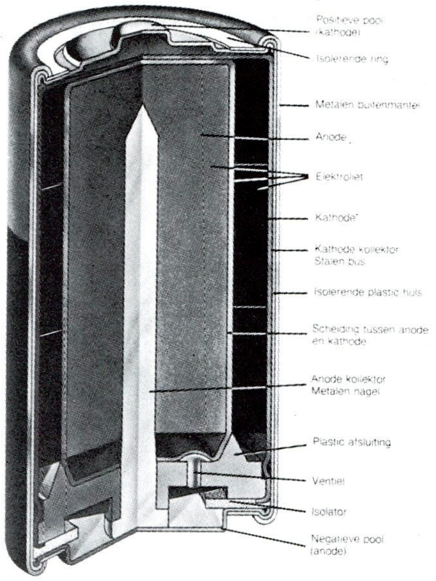
In de praktijk is er, volgens de heer De Jong van Duracell, nog steeds een duidelijke groei in het gebruik van alkalinebatterijen merkbaar. Was het gebruik ervan enige jaren geleden nog maar enkele procenten van de totale jaarmarkt, zeker is voor hem dat binnen enkele jaren het gebruik van alkalinebatterijen tot ongeveer 50% van die jaarmarkt zal zijn gestegen. De uitleg over dit stijgende gebruik zal simpel zijn. In alkalinebatterijen kan men in speciale gevallen tot 5 maal meer energie kwijt dan in een zink-koolstofbatterij. Ze lekken niet, doordat het chemische proces zich binnen het metalen omhulsel afspeelt en de prijs van de tegenwoordige alkalinebatterij niet eens in een zo nadelige verhouding meer ligt tot die van de zink-koolstof uitvoering. Deze aspecten, maar ook gevoelsmatige overwegingen, hebben ervoor gezorgd, dat de consument zich in steeds grotere mate bewust is geworden van de vele voordelen van de alkalinebatterij ten opzichte van de zink-koolstof batterij, wat volgens de fabrikanten sterk tot uitdrukking komt in de verkoopcijfers.
Het gevoelsmatige aspect komt vooral tot uitdrukking in de foto- en filmbranche, waar zich een belangrijk deel van de verkoop op toespitst. Gesteld kan worden, aldus de heer De Jong van Duracell: Hoe duurder de apparatuur waarvoor men de batterij nodig heeft, des te eerder is men ge-

neigd alkaline te verkiezen boven een zinkkoolstofbatterij. Toch geldt ook voor de alkalinebatterij dat de consument deze regelmatig koopt alleen al om de naam. De consument is dan ook regelmatig, bewust, te duur uit. Uit onderzoeken, mede gedaan door Philips, is vast komen te staan dat onder andere in transistorradio's de consument zich bij het gebruik van een zinkkoolstofbatterij in plaats van een alkaline versie ongeveer 20% kan besparen. Vaak worden alkalinebatterijen gekocht voor een zaklantaarn. Een volkomen overbodige uitgave; met een gewone batterij kan men tot 84% goedkoper uit zijn. Volgens de heer Fitters van Philips ligt hier voor de winkelier dan ook een belangrijke taak om de consument prijsbewust te maken.

Hoe het werkt

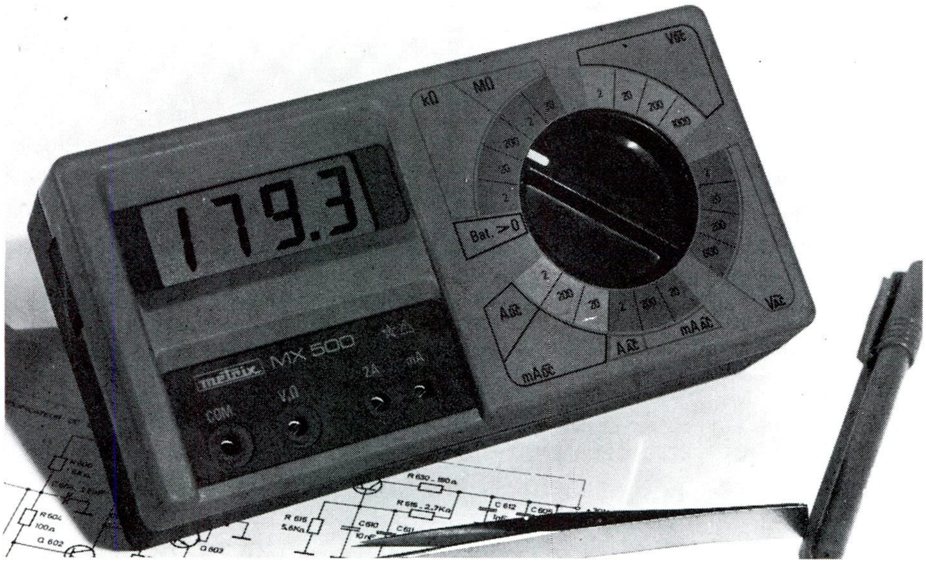
Zowel bij alkaline, als bij alle andere meest gangbare soorten berust de werking op een chemische reactie tussen zink en bruinsteen. Hierbij ontstaat mangaandioxyde.
De alkalinebatterij onderscheidt zich echter doordat het zink in een andere vorm in de batterij wordt opgenomen, zie figuur 2.
Zoals in deze figuur duidelijk is te zien is de inwendige konstruktie dan ook totaal afwijkend van die van bijvoorbeeld de traditionele batterijen. Dat heeft een aantal directe en belangrijke gevolgen. Enige hiervan werden reeds hiervoor genoemd.

Het feit dat alkaline tot 5 maal langer mee gaat, met andere woorden tot 5 maal meer energie bevat valt eenvoudig te verklaren. Echt duidelijk merkbaar wordt dit verschil pas als we de verschillende soorten batterijen continu gaan belasten, iets wat in de praktijk zelden voorkomt. Normaal gesproken wordt een apparaat slechts voor een beperkte tijdsduur gebruikt en krijgt daarna weer rust. De zink-koolstofbatterij heeft de gewoonte zich tijdens de rustperiode weer enigszins te herstellen, iets wat een



Doorsnede van een alkalinebatterij; geheel anders van opbouw dan een zink-koolstofuitvoering (Duracell).

alkalinebatterij niet kan. Vergelijkt men nu wat de door de batterij geleverde stroom heeft gekost, dan blijkt de alkalinebatterij bij continue belasting goedkoper te zijn. Alkalinebatterijen kunnen dus zwaarder worden belast. Voor apparaten met een laag energieverbruik is dit echter niet nodig. Om deze reden is het dan ook bijvoorbeeld zinloos om een alkalinebatterij te gebruiken in bijvoorbeeld een transistorradio. Wanneer men echter gebruik maakt van motorisch aangedreven apparatuur ligt de zaak anders. Een sprekend voorbeeld van een zware belasting vindt men in een elektronenflitser met een hoog richtgetal. Hier kan het gebruik van een alkaline batterij zelfs noodzakelijk zijn.
Reeds spraken wij over de zeer geringe spanningsverliezen in alkalinebatterijen. In de meest voorkomende toepassingen is dat niet van belang, aangezien de meeste apparaten een ruime tolerantie hebben met betrekking tot de voedingsspanning.
Maakt men echter gebruik van bijvoorbeeld gevoelige, op batterijspanning werkende meetapparatuur, dan is het gebruik van alkaline van het grootste belang.
Lekkage is volgens de fabrikanten uitgesloten. Ze zijn daar zo zeker van dat ze garant staan voor reparatie of vervanging, mocht toch lekkage zijn opgetreden. De consument kan met alkaline zijn voordeel doen, mits hij dit type batterij naar waarde weet te schatten en juist toegepast.



Alkalinebatterijen vertonen een zeer gering spanningsverlies. Bij gevoelige meetapparatuur kan dat een punt in hun voordeel zijn.

Oplaadbaar

Voor die consument die bij wijze van spreken batterijen verslindt en er tevens het geld voor over heeft, zijn oplaadbare batterijen van harte aan te bevelen.
In tegenstelling tot de hiervoor besproken batterijsoorten berust de werking van een nikkel-cadmium batterij, kortweg Ni-Cad-batterij, op die van een accu. De positieve en de negatieve plaat worden tesamen met een isolator tot een batterij 'gerold'.
Bij een NiCad-batterij berust de werking op het feit dat het ontladingsproces kan worden omgekeerd, met andere woorden: de batterij kan worden opgeladen. Tijdens dit proces herstelt het cadmium zich weer. Onder normale omstandigheden en met inachtneming van enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen kunnen NiCad-batterijen onbeperkt worden herladen. Een van deze voorzorgsmaatregelen is dat men bij het opladen de batterij niet forceert, wat de levensduur aanzienlijk kan beperken. De enige manier om dit te voorkomen is door gebruik te maken van speciale opladers, afgestemd op het opladen van batterijen.
Als nadeel van de NiCad-batterij wordt vaak zijn werkspanning van 1,2 V genoemd. In de praktijk kan men dat echter geen bezwaar noemen, daar de meest gebruikte apparaten uitgaan van een voedingsspanning die ergens tussen de 0,9 en 1,5 Volt ligt. Deze afstelling is noodzakelijk, omdat normale batterijen al vrij snel na ingebruikname aantoonbare spanningsverliezen vertonen, reeds lang voordat ze echt 'op' zijn.
NiCad-batterijen echter hebben een zodanige ontladingscurve dat tijdens vrijwel het gehele ontladingsproces de spanning constant zal zijn.
Ondanks het feit dat NiCad-batterijen slechts een beperkte capaciteit hebben, zijn ze geschikt voor zware belastingen en lage temperaturen. Ze zullen dus eerder aan vervanging toe zijn dan wanneer men alkalinebatterijen had gebruikt. Het feit alleen al dat men ze kan 'herladen' zal dit ruimschoots compenseren. Andere soorten van batterijen die men nog tegen kan komen, zij het dan voor specialistisch gebruik, zijn de zilveroxyde cellen, de kwikcellen en de lithium cellen.
Zilveroxyde cellen staan bekend om hun hoge energievermogen per volume-eenheid, waardoor ze een belangrijke en ideale krachtbron zijn voor apparaten die veel energie vereisen. Ze worden gebruikt in

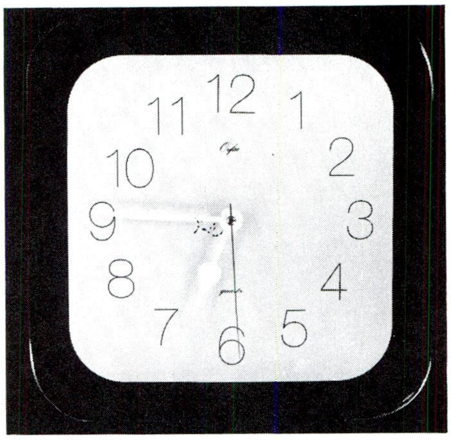
specifieke toepassingsgebieden als uurwerken, fotografische uitrustingen, multifunctionele rekenmachines, mini-radio's, etcetera.
Ze leveren een constante spanning en presteren, in vergelijk tot kwikcellen, uitstekend bij lage temperaturen.
Kwikcellen hebben een lagere basisspanning dan zilveroxyde cellen, maar beide leveren bij gebruik een constante spanning en kunnen lang bewaard blijven. Kwikcellen worden gemaakt voor toepassingen waarin slechts een minimale ruimte voorhanden is, zoals camera's, walkie-talkies, oproepsystemen, etc. Hun meest gebruikelijke toepassing is echter in het gehoorapparaat.
Een type dat in de nabije toekomst een belangrijke plaats zal gaan innemen is de lithiumbatterij. Op dit moment wordt er op dit gebied bijzonder veel aan research en ontwikkeling gepresteerd. De lithiumbatterijen worden reeds veelvuldig gebruikt in ondermeer uurwerken, rekenmachines, camera's, computergeheugens en tal van andere toepassingen in de moderne elektronica. Lithium biedt veel aan voordelen. De bewaartijd is extreem hoog ten opzichte van andere batterijen.
De zelfontlading blijft beneden de 1% per jaar. Het temperatuurbereik van de Lithiumbatterij is veel groter, namelijk van −40°C tot boven de 65°C. Er bestaan nagenoeg onuitputtelijke hoeveelheden lithiumvoorraden.
Daar de batterij een gebruiksartikel is willen veel mensen er nog wel eens onvoorzichtig mee omspringen. Daarom volgen hier enige tips.

- Meng bij het vervangen van uw batterijen nooit oude met nieuwe.
- Reinig bij slecht contact de uiteinden van de batterijen.
- Vervang bij het uitrusten van een apparaat met batterijen voor verschillende functies alle batterijern in één keer.
- Ga na of de batterijen ingelegd zijn volgens de polariteitaanwijzing op het apparaat.
- Gebruik geen verschillende types of merken batterijen door elkaar in één apparaat.
- Vermijd dat batterijen in kontakt komen met metalen voorwerpen. Dit kan kortsluiting en totale ontlading met zich meebrengen.
- Werp nooit batterijen in een open vuur. Hierdoor kunnen zich in de batterij gassen ontwikkelen die voor explosie kunnen zorgen.
- Stel nooit batterijen bloot aan warmte, in welke vorm dan ook. Voorzichtig in de zon dus.
- Laad nooit batterijen op welke hiervoor niet zijn gemaakt.

Fabrikanten stellen zich, begrijpelijkerwijs, niet verantwoordelijk voor gevolgen die hiervan direct of indirect het gevolg zijn of kunnen zijn.

Waar te bewaren

In de tips hebben we er reeds over gesproken batterijen nooit aan hitte bloot te stellen. Dit geldt natuurlijk ook tijdens de opslag, ongeacht het type. Daar de werking van een batterij berust op een chemische reactie, welke bij hoge temperaturen wordt versneld, is het raadzaam de opslag- en bewaarplaats zo koel mogelijk te kiezen. Algemeen geldt dat batterijen niet aan temperaturen boven de 40-50° C mogen worden blootgesteld. Doet men dit wel, dan loopt men de kans dat de batterij leeg is alvorens men hem kan gebruiken.



Batterijen met lithium als basis gaan in de toekomst een zeer belangrijke rol spelen; de zelfontlading is extreem laag. Nu al worden ze veel gebruikt in ondermeer klokken.

In winkels kan men volstaan met een voldoende koele plaats waardoor er mede door de circulatiesnelheid meestal geen problemen met leegloop van batterijen zal ontstaan. In theorie zijn temperaturen boven die van kamertemperatuur echt af te raden. Dus batterijen nooit blootstellen aan direct zonlicht, lampen, warmte-afgevende apparaten en machines, etcetera.
Wanneer we batterijen gaan gebruiken, zullen we ook dan moeten uitkijken met de temperatuur waaraan we het apparaat blootstellen. Over het algemeen kunnen we stellen dat batterijen het best werken bij kamertemperatuur.

Inleveren van batterijen

Steeds maar weer worden we met onze neus erop gedrukt dat batterijen schadelijk zouden zijn voor ons milieu. Met de regelmaat van de klok worden er dan ook nieuwe inzamelingsakties uitgedacht en op de consument losgelaten. De nieuwste variant hierop is die van de firma Battrex B.V. Met financiële steun van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu werd kortgeleden in de provincie Zuid-Holland van start gegaan met een proefprojekt. Het project voorziet erin dat ieder verkooppunt tevens verzamelpunt van gebruikte batterijen wordt. Door middel van voorlichtingsprogramma's en met medewerking van verkopers en verbruikers wil men streven naar een soort van automatisme. Dit houdt in dat wanneer men een nieuwe batterij komt kopen, men automatisch de oude van huis meeneemt.
Het Ministerie hecht zoveel waarde aan het projekt van Battrex, dat het een speciaal door de grote fabrikanten in het leven geroepen commissie op dit gebied is voorbij gestevend. Vragen die bij het Battrexproject direct opkomen zijn:
– waar staan de inzamelbakken op de verkooppunten?
– zijn de inzamelbakken toegankelijk voor kleine kinderen?
– kan men hierin ieder soort batterijen kwijt?

Deze laatste vragen raken ons inziens nogal verontrustende punten. Stel dat iemand zijn kleine niet goed in de gaten houdt en deze pakt er zo'n kleine glimmende kwikcel uit. We moeten er niet aan denken, wat er zal gebeuren als die in de mond wordt gestopt. Volgens de heer Fitters van Philips Nederland zou Battrex B.V. tevens leverancier zijn van batterijen.
Het lijkt de moeite waard na te gaan of hier de overheid aan concurrentievervalsing doet.

BATTERIJEN IN ZEND APPARATUUR

Zendapparatuur hoort onder de noemer "batterijverslinders", iedereen met een protofoon van enig vermogen kan daar over mee praten. Het spreekt dus voor zich dat bij zendapparatuur men alleen maar gebruik maakt van oplaadbare batterijen of accu's.
Ook als men een protofoon of draagbare set maar af en toe gebruikt is het aan te bevelen om oplaadbare batterijen te gebruiken. Afhankelijk van het uitgestuurde vermogen gaan de batterijen toch niet langer dan 1 à 2 daadwerkelijke zenduren mee.
Het is een investering om b.v. 10 penlight oplaadbare batterijen te kopen, maar hij verdient bij zendapparatuur zijn geld altijd terug.

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na, helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 3,00 per nummer.

AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

Lid abonnees van CB Radio krijgen op vertoon van hun lidkaart een korting bij onderstaande zaken:

Breda, Fa. Jocobs
Breda, Fa. Cohen
Kampen, Fa. Elkatronic
Damwoude, Fa. v.d. Galiën
Maarssen, Fa. Wolffenbuttel
Espel, NO polder, Fa. Aling
Hilversum, Fa. Venhorst
Geleen, Fa. Bubotronic
Breda, Avera bv
Breda, CB Products
Rotterdam, Fa. ABE
Venlo, Firma Rens
Rijen, Auto Electro Steur

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. In de periode 79-82 verscheen dit blad onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie/Truckstop.

Uitgever: AVERA bv Breda.

Redactie: Piet Evers, Johan Demes, Gert Bos, Pieter Breda

Tekeningen: Pieter Breda, Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat), Marianne G.

Lay-out: Pieter Breda

Medewerkers: Maandelijks werken vele CB-ers uit binnen- en buitenland mee aan de tot stand koming van CB Radio. Zij voorzien ons steeds weer van informatie, knipsels, verslagen etc. over CB en aanverwante zaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.- Breda.

De uitgever aanvaard geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van de "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster.
Toestemming dient aangevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. Voor de fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgever of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Verschijning: "CB Radio" verschijnt maandelijks.
In de maanden juli/augustus en december/januari verschijnt een gecombineerd nummer.

Advertenties: Voor informatie over tarieven, plaatsingen en opmaak van Uw advertentie kunt U contact opnemen met de uitgever.

Abonnementen: Voor het nemen van een abonnement kunt U gebruik maken van het elders in het blad afgedrukte inschrijfformulier. U wordt dan tevens gratis lid van de CB Radio Club.
Adreswijzigingen en opzeggingen van abonnementen alleen schriftelijk (hoeft niet aangetekend).

Clubblad: U kunt CB Radio gebruiken voor de publicatie van Uw clubnieuws.
Ook kan de CB Radio dienen als clubblad. Informatie hierover kunt U verkrijgen via de uitgever. CB Radio wordt gebruikt als clubblad door o.a.: CB Radio Club, Happy Mike International CB QSL DX Club, Stichting REACT.

Redactie/Administratie/Advertenties/Promotie:
Uitgeverij Avera bv
CB Radio
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Tel.: 076-130424
Telex: 74148 avera nl.

Copyright: Avera bv Breda.

CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

TE KOOP AANGEBODEN:

President basisbak 40 kan. FM zwart *f* 225,-.
President Madison, HAM Viking, voeding 30 amp.
Inlichtingen tel. 04120 - 47789

349 R TV buizen nieuw *f* 300,-. Signal Gen. TE-20 *f* 250,-.
Scanner scrabler 12 V *f* 100,-.
Na 18.00 uur tel.: 023 - 35 40 90

GEZOCHT:

Medewerkers voor CB Radio die clubs, meetings, shops, willen bezoeken en daar verslag van uit brengen in het blad. Ook voor intervieuws met CB-ers.
Bel Piet Evers, tel. 076 - 130424.

QSL CLUBS:

Wordt lid van de Mike Charlie QSL DX Club.
Velen zijn U al reeds voorgegaan. Voor slechts *f* 20,- bent U lid en ontvangt U automatisch het gehele clubpakket, inclusief clubstempel. Schrijf naar de Mike Charlie 040, P.O. Box 5414, 3008 AK Rotterdam.

CONTACT:

Zijn er gehandicapte CB-ers die behoefte hebben aan een postclub. Stuur dan een briefje naar CB station Neptunis, Postbus 142, 2200 AC Noordwijk aan zee. Tevens aanpassen van Uw bak naar handicap.

GRATIS

Met ingang van juni '84 is deze rubriek gratis voor lid abonnees van CB Radio.
Bij Uw naam ook Uw lidnummer vermelden svp.

QSL CLUBS:

Wordt lid van de Happy Mike International CB QSL DX Swap Club van Pieter Breda. Vraag informatie bij: Happy Mike Club, Postbus 6900, 4802 HX Breda, Nederland.

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daarin aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam, adres, etc, en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: __________

Adres: __________

Postcode: __________

Woonplaats: __________

Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

„TELEMARC" SPECIAALZAAK

TELEMARC

VOOR ZEND- EN ONTVANGSTAPPARATUUR

27 MC MARC
2 METER; 70 CM:
MARIFOON
MOBILOFOON
SCANNERS
WERELDONTV:
HOME COMPUTERS
AUTO RADIO

GROOT ASSORTIMENT TOEBEHOREN, ASSESOIRES, ANTENNES EN ONDERDELEN

STEENSTRAAT 86 6828 CN ARNHEM TEL. 085 - 51 31 50
NABIJ HET VELPERPOORT STATION

OFFICIELE HANDIC DEALER.

DELFT

micro-corner

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES. EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCESSOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

SPECIALIST IN BEVEILIGINGEN, ZOWEL VOOR PROFESSIONEEL ALS VOOR HOBBY-GEBRUIK.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

- CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- COMMUNICATIEAPPARATUUR
- SCANNERS EN KRISTALLEN
- ELECTRONICA ONDERDELEN
- VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.

MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA SUPERMARKT

CITIZENS' BAN

075-17

per 1 juni 1984 gesloten

AR. AN BROEKWEG 15
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de
CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek BV

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

ANTENNES

= ROTOREN	= COAX KABEL
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL	= VERSTERKERS
	= AUTO-ANTENNES
= MASTEN	= TRAFO EN FILTERS
= 27 MHz APPARATUUR	= PLUGGEN
= PARABOOLANTENNES	= AMATEURANTENNE'S
= MARC APPARATUUR	ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de 27MHz

- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC
DE SCANNERSPECIALIST

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

UTRECHT

aqua nauta communicatie bv.
utrecht

ZENDERS SCANNERS MARIFOONS ONTVANGERS

Herculesplein 337,
onder FC Utrecht stadion
Telefoon: 030-518515/518415

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS
FORESTIERSTR. 79 - 8730 HARELBEKE TEL.: 056-702231 BGG 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A-4813 BD BREDA-TEL. 076-130424 - TELEX 74148 AVERA NL